

MÓDSZER

ÉS

NÉMI ALKALMAZÁSAI.

II. ÉRTEKEZÉS.

BRASSAI SÁMUEL,

RENDES TAGTÓL.

PEST,

EGGENBERGER FERDINÁND M. AKAD. KÖNYVÁRUSNÁL.

1869.

Módszer és némi alkalmazásai.

II. Értekezés.

Brassai Sámuel.

rendes tagtól.

Hogyan tanítsunk?

I. Az eszmék elkészítése.

Vires faciamus ante omnia quae
sufficiant labori et usu non exhauria-
tur. Nihil enim rerum ipsa natura vo-
luit magnum effici cito, praeposuitque
pulcherrimo cuique operi difficulta-
tem; quae nascendi quoque hanc fecit
legem, ut maiora animalia diutius vi-
sceribus parentis continerentur.

Quinct.

Korunk egyik első mathematicusa s legderekabb taná-
ra, következő bevezetéssel szokta gyakran megkezdeni fel-
sőbb mathesisi leczkőit. „Uraim! A philosophusok azt köve-
telik, hogy valahányszor valami tudomány tárgyalásához
fog az ember, mindenekelőtt értelmezését állítsa meg a fel-
vett tárgynak. E szerint nekem is, mielőtt a mathesisről kez-
denék beszélni, értelmezését kellene előre bocsátanom. No
már önök mindnyájan hallották gyakran azt az értelmezést,
hogy a mathesis a mekkoraságok (Größen) tudománya; de
mindnyájan meg is szerezhették eddigi tanulmányaikból ma-
guknak azt a tapasztalatot, hogy abban, a mit eddigelé a
mathesisban hallottak és tanultak, a legkevesebbszer volt szó
a mekkoraságokról. Meg kell adni, hogy a mathesisről egy

minden kívánságnak megfelelő értelmezést szerkeszteni lettébb bajos; hanem én megkísértem egy a lehetőségig megfelelőt terjeszteni önök elébe. A mathesis tulajdonkép egy gondolkodó gép, mely a hozzája intézendő, az ő sajátos nyelvbe való lefordítás által illőleg elkészített kérdéseket felveszi, gondolkodó erőnk minden további igénybe vétele nélkül önállóan és rendszeresen feldolgozza, s aztán a feleletet, mint kész eredményt, megadja nekünk azon a nyelven, a melyben a kérdést intéztük hozzá.⁴

Midőn ezeket az említett jóles tanár egyik tanítványa nekem elmondta, első eredménye a lön, hogy nagy szegyet ütött a fejembe. Eszembe juttatja ugyanis, hogy én a módszer értelmezésében az eszmék keltését tettem fő és lényeges vonásnak. No már, ha valamelyik bírálóm így utasítana engem: „Állítson ön maga elé egy sereg ifjat, a kik gymnasium; tanulmányaikat elvégezték, és már az érettségi vizsgán is átestek, kérdezze meg őket, vajjon egész tanfolyamuk alatt nemde eszmék keltése volt-e az, a mit legkevesebbszer volt alkalmuk tapasztalni?” Mennyire elakasztana egy igenlő felelet! Kétségen kívül abba az erős dilemmába esném, hogy vagy vissza kellene vonnom, megtagadnom értelmezésemet, vagy pedig a gymnasiumi módszert, úgy a mint foly jelenleg, célra nem vezetőnek, azaz kerekén kimondva: rossz-nak nyilvánítanom.

Az első nem tehetem, mert épületemet sokkal érettebb megfontolással terveltem és erősebben igyekeztem építeni mintsem hogy a legelső szélvész, vagy más mostoha körülmény legott megingathassa. Nincs hát egyéb hátra, hanem hogy a dilemma másik szarvát megtompítsam, azaz: a mi nitalán bántónak látszik benne, elhárítsam. Nem lesz ez bajos, mert csak azt nyilvánítom, hogy ha szinte igaz lenne is, hogy a gymnasiumi tanfolyamban a növendékek általán véve, kevés eszmének jutnak teljes, tökéletes és biztos birtokába, a hátrány nem a tanároknak, — megint általán véve, — tisztelt egyéniségekben rejlik, hanem a rendszerben: abban az encyclopaedicus rendszerben, mely alatt tiikkadoz a tanuló s a teméntelen szó miatt nem juthat az eszméhez, mint Wieland embere a sok fa miatt az erdőhöz.

Megütközésemből innígy magamhoz jöve, egy más, de

már kedvező eredmény felfogására levék alkalmas. A képen ugyanis — mert kép, és nem tulajdonképpeni értelmezés az elemés tanárnak előadott ötlete — mely a mathematicus és mathesis közti viszonyt ábrázolja, én nem átvitt értelembeli, hanem egyenes és pontos leírását látom a tanító és tanítvány esze közti viszonynak és a tanítás műfolyamának. Nézzük csak:

A tanító az eszmék kelméit *illően és észszerűen elkészítve* a tanítvány eszének mint psychologiai gépnek, átadja, s aztán minden további beártás nélkül elhagyja, hogy önállóan s rendszeresen dolgozza fel eszmévé.

Mutato nomine eadem fabula narratur. És ezzel újra azon az állásponton vagyunk, a honnan a módszer mezején s ezúttal a miképp tanítás tájékán körültekintésünket és vizsgálódásainkat a deductiv mód szellemében megkezdhetjük.

Köztudomású dolog, hogy a rossz kétképp származik: commissione et omissione; elkövetéssel és elmulasztással. Hasonlíthatatlanul kevésbé van számba véve az, hogy a jó létrehozásának szinte ez a két útja és módja van. Pedig a jóra nézve mind a kettőnek szemmel tartása még lényegesebb kívánság. Mert a rosszat a tett természetéhez képest, a két módnak csak egyikével is a legtökélyesebben elkövetetni; a jót ellenben mind a kettő csak kézenfogva eszközli és a kettő közül akármelyiknek is elhanyagolása, tökélyre jutni nem engedi.¹⁾

¹⁾ Talán nem lesz egészen helyén kívül megemlíteni, hogy az elhagyás (omissio) elvének rendkívül fontos szerepe van az aesthetikában, melyről futólag azt is megjegyzem, hogy nem bírom kielégítő okát lelni, miért fosztották meg az Akadémiában a philosophiai osztályt a tudományoktól a természetes ágától, mely akár szabadon dugványozva, akár más idegen töbe oltva, bizony csak sánylik. Törjünk vissza az omissionhoz. Ezen elv tárgyalása, minden fontossága dacára, nagyon el van hanyagolva az aesthetika elméleti irodalmában. Horatius óta, ki az *Ars poetica*-ban e tárgynak is, mint általában majd mindennek, csak egynehány, de aztán ugyancsak tartalmas szót szentel n. m.:

Ordinis haec virtus erit, et venus, aut ego fallor,
Ut jam nunc dicat, jam nunc debentia dici
Pleraque differat, et praesens in tempus emittat;
In verbis etiam tenuis cantusque serendis,
Hoc amet, hoc spernat promissi carminis auctor.

A tanításnak gyakorlatiasan szerkesztett, imént adott értelmezése, mind a két útra szolgál mutató oszloppal. Az eszmék elmék elkészítése a megtennivalót, az elkészítettnek átadása a szellemgépnék, az elhagyás opportunítását jeleli.

A vétségek az utóbbi ellen természetesen jóval gyakoribbak, mint az elsőbb ellen. Természetesen, mondom, mert az elkészítés elégtelenségének, tökéletlenségének ki nem maradható következménye az utánigazítás, minek aztán so hossza se vége nem lévén, az elhagyás pillanatát megragadni nem lehet. Ez az, a mit a német közmondás a mesterlegény allocutiójában fejez ki: „Meister! die Arbeit ist fertig; soll ich sie gleich flicken?“ De megeshetik és esik számtalanszor az a vétség a legderekbabb, legtökélyesb elkészítés mellett is. Némely embernél ugyanis — és e baj alól biz a tanító sincs kivéve, — általában hiányzik, azaz nincs nála kifejtve és működésbe hozva, az opportunítás érzéke. Mások megint túlzott lelkiismeretességéből soha se tudják hinni, hogy készen vannak valamivel. Az elmé ilyes betegsége gyógyítására van hihetőleg feltalálva a franczia közmondás, hogy: „a jobb ellensége a jónak.“¹⁾ Hanem úgy látszik kevesen veszik be ezt az ellenszert a második rovatbeli tanítók közül, mert e tekintetben is elég vétséget tapasztalunk. Ismét mások úgy belemolegednek a tárgyba, hogy a kitűzött cél elérése sem bírja megszűnésre. Látunk apát, a ki eléveszi gyermekét,

azóta, mondom, ez elv tüzetes vitatását hasztalan keresem; akár az aesthetikákban, akár az oda tartozó monographiai értekezésekben, egészen Quatremère de Quincy-ig. Ez a tudós, kit franczia Winekelmannak címezhetünk, s a kinek archaeologiai munkáit ma antiquariusoknál vagy árveréseken még drágábban fizetik, mint új korukban, igenis tüzetesen tárgyalta, nem csak, hanem a szépművészet elméletének egyik sarkpontjává tette az omissio elvét ime munkájában: *Essai sur la nature, le but et les moyens de l'imitation dans les beaux-arts*. Paris, 1823. De szint-oly kevésé birta e tárgyra vonni az aesthetikusok figyelmét, mint magam, a ki a nevezett írótól egészen függetlenül és más úton járva hasonló szellemben kísértettem meg egy szépművészeti elméletet. Se philologico-se philosophico-aestheticsaink nem méltattak arra, hogy a tudomány érdekében akár helyeslőleg, akár igazítólá, akár végre csáfólólá hozzá szólottak volna állítmányaimhoz. Nekem nem kár.

¹⁾ Le mieux est l'ennemi du bien.

hogy hibájáért veréssel büntesse. A működés közben felébred, erőt vesz rajta az állati természet, gyönyört kezd lelui magában a verésben, s addig folytatja, míg elnyúlik a gyermek, vagy más veszi ki a kezei közül. Valódi képe ez a tanításba — tulajdonképp csak egyik műveletébe — hevült és az „előgre“ csak a csemetyü hangjától figyeltetett tanítónak.

Nem kutatok több esetet, sem több rovatot, mert hiszen ezekkel be van bizonyítva, hogy a negatív vétségek száma sokkal tetemesb a positiveknél. Nem is szükség ismételnem, hogy az opportunítás eltévesztése, mindannyiszor árt a tanítvány önállóságának az eszmék alkotásában. Hanem egyet még sem hagyhatok el. A kimutatását annak, hogy miképp örökítik rendszeres — mondhatni országos — intézkedések a tárgyalat negatív vétségeket, és gátolják az önértő kifejtését.

Ez az intézkedés az úgynevezett *correpetio*. Azt hiszem, a szó és az alatta értett dolog, még ott is, a hol más néven nevezik, ismeretesebb, mintsem részleteznem kellene.

Hogy akkor, a midőn és ott, a hol a közórák száma, még a kevesebb tantárgyakhoz képest is kevés volt; akkor a mikor a szaktanítás csak a legfelsőbb tanfolyamokra volt korlátozva; a mikor hát az eszmék elmék kellő elkészítése a köztanító részéről nemesak bajos, de tán lehetetlen is volt, hogy őt, ily körülmények közt, mondom, munkájában magán tanítók által segítették, segítni kellett; azt meg bírom magyarázni magamnak.

De ma, midőn a tanító erő minden tanintézetben anynyira — kellőleg, s olykor tán kelletén túl is — meg van szaporítva, a munka megosztása — a szaktanítás — által a tanárnak, sokkal szabadabb és sikeresebb működésre van tér nyitva; midőn a tanítványnak a közórákon való jelenléte a napnak oly tetemes részét veszi igénybe; hogy a dolgok így állván, egy oly ferde, kártékony, a módszer haladását, tökélyesedését gátló, a tanuló eszét enerváló reactionarius intézkedést miképp lehessen fentartani, azt józan, egyszerű észszel megfogni bajos.

Magyarhoni — ha szabad még e névvel tájkülönböztetlőleg élni — magyarhoni olvasóm vagy hallgatóm jobban

meg fogja érteni kikeléssem hevesességét, ha megmondom, hogy ettől a csapástól, mely a Királyhágón innen csak a vagyonsok gyermekeit, még pedig a szülői kötelesség félreértéséből, sújtja, a Királyhágón túli magyar protestans tanodákban a legszegényebb, élelmét a kollégiumban szolgásgáival kereső gyermek sem ment. Valamint a republicana Roma lakossága patronusokra és cliensekre vala osztva s minden szabad embernek e rovatok valamelyikébe kellett tartoznia, így az érintett kollégiumok népessége is magán tanítóból és tanítványaiból alakult kisdud csoportokból áll. Az elsőbbség szerepét a felsztályiak vagy deákok, az utóbbiakét az alosztályiak, classisták viselik. Mikor a szegény alosztályi a 4—5 óráig nyúló köztanítói leczkékről kiszabadul s a lenne a feladata, hogy az ott hallottakat megkérőzde és megeméssze, eléáll a magán tanító s asztala körül gyűjti őket „privata“-ra. Mi történik, sőt történhetik itt? Azt vélem, hogy a lehetőség minden gyakorlati phasisát kimerítettem, ha azt mondom, hogy csak három. Első az, hogy kikérdezi és számoltatja tanítványait a magántanító a közleczkén hallottakról és kimutatja a tankönyvben a tanulás vagy készülés végett kihagyottakat. Ez ellen nem lehetne kifogás: figyelemre ösztönözne és kevés időt venne igénybe. Bár megérné vele; de az a bökkenő, hogy az értetlen szülő vagy sok kollégiumi előjáró is sokallaná ezért a hónaponként fizetendő 1—10 forint díjt, vagy e helyett az ebédet és vacsorát. Azért hát tovább kell lépni a tanítónak s lépjünk mi is vele. A lehető második működése az, hogy ismétli a köztanítók proponálásait tanítványainak. Ez világos, hogy a közleczkéken való figyelmetlenségre készítet s száz eset közül kilenczvenkilenczben fel lehetvén tenni, hogy a minden szakra kiterjedni kellő, többnyire ujonez magán tanító előadása a szakjában s általában a tanításban jóval jártasabb köztanító előadásánál általán véve silányabb levén, ama már magában káros figyelmetlenséget ki nem pótolhatja. A magántanítói második működés végeredménye tehát tiszta veszteség. Lássuk a harmadikat. Ez abban áll, hogy megtanultatja tanítványaival a leczkéjüket. Nem a memorizálást értem persze, hanem a számvetési, mathematicai feladatokat segít megfejteni, a tanulandó nyelvekből vagy nyelvekre való fordítmányokat

lefordítani, fogalmazványait szerkeszteni, kidolgozni: szóval, mind azt, a mit a köztanító a tanítvány önereje kifejtésére és gyakorlatára szánt és rendezett, szántsándékkal meghiusítja, az ép tagút bénává teszi, az éplábút mankóra, járókára fogja ez az eljárás.

Hát ne keljen ki, ne keseredjék el az ember, midőn látja, hogy ama nyomorékító műfolyamon az érintett helyeken minden nemzedéknek keresztül kell mennie. Bizony nagyon rugalmasnak kell lenni az emberi elmének, hogy ily nyomás alatt erejéből meg bir valamit tartani. És ha kérdjük Péterrel: „Mire lön e nagy kár?“ Mire a sok becses alkalom elmulasztása; a sok drága idő elfecsérlése, melyet a gyermek lelki önállóságának, saját ereje fejlesztésének, művelésének szolgálatára lehetett és kellett volna szentelni? — az intézetek előjáróitól várjuk reá a feleletet. A szülők ugyanis oly sötét homályban leledzenek e tárgyra nézve, hogy mint feljebb is említém, a vagyonosbbak sok költséggel szerzik meg gyermekeiknek a mérget; mint az osztrák havasok lakói az arzeniket, melylyel az izmoknak csalogó erőt, mulékony rugalmat adnak, s fogaikkal sőt éltökből évekkal fizetnek. Az előjárók pedig, — amaz intézkedés pártolói s fentartói általában, — világos, hogy a módszer elveiből a tanítványok érdekében vett erősségekkel azt a visszas, czélelences, butító rendszert nem védhetik. Nem is igen kísértik meg ezen az úton a védelmet; hanem őszintén megvallják, hogy a tanítónak (u.m. magántanítónak) megosztva jó az a rendszer, még pedig két okból. Elsőben a „docendo discimus“ elvénél fogva, miszerint alkalom adódik a magántanítónak korábbi tanulmányai ismétlésére és bennök való megerősítésére. Mielőtt a második erősséghez lépne, hadd tegyek némi megjegyzést az elsőre nézve.

Ha az illető magántanító korábbi tanulmányaiban gyenge, százat lehet egy ellen tenni, hogy tanítása alkalmával sem nyer nagyobb előmenetelt bennök. A gyermekre nézve pedig tiszta kár, s a Farao álma telik be, midőn a hét sovány tehén elnyelte a hét kövéret, s mégis sovány maradt. Az ellenkező — a kivételes — esetekben is a tanító előhaladása nem vonja magával szükségképp a tanítványét. Még akkor sem, ha a magántanítás eszméjét hasznosnak ismer-

nők, mitől a feljebbiek szerint távol vagyunk. De azt mondom tovább, hogy az a bizonyos „ismétlés“ merőben szükségtelen: szükségtelen egy tökéletes módszerrel rendezett tanintézetben, hol eszme eszmére van építve, hol a korábban jól elsajátított tanulmányokat és ismereteket a későbbiekben folytonosan használják, alkalmazzák és így hallgatva ismétlik. És szükségtelen a mostani tanodai rendszerekben, hol egyszerre minden tantárgyat tanulnak és ezeket szünet nélkül tanulják a tanodai évek végéig. Nem is bizonyítja végre a tapasztalás, hogy azokban az intézetekben, hol a magán tanítói rendszer kötelezőleg uralkodik, és azokban az osztályokban, melyekből a magántanítók vétetni szoktak, a tudók aránya nagyobb volna a nemtudókénál, mint másutt, a hol a szóban forgó rendszer nincs divatban.

Kérdem már: illő-e, tanácsos-e, sőt szabad-e a magántanítókra háramlandó, képzelt, kérdéses, hogy ne mondjam semmi hasznát a tanítványok világos rövidegével, kárával vásárolni meg?

Nem bizt az; és most már azt állítom, hogy ily áron azt a valóban tiszta és kétségtelen hasznát sem szabad venni, mely a második védők sarkalatát képezi, és a melyet minden további vitatás nélkül csupán értesítésül közlök, mert a módszernek nincs semmi hozzászólója.

A magántanítóság „mondják“ subsistendi modus, élelmező rendszer, mely egy rakás vagyontalan ifjúnak lehetővé teszi a tanulása folytatását.

Ez az adat igen sokat megmagyaráz. Megjelenen két-tét. Elsőben azt a minden fokozat és átmenő hid, vagy kapcsolás nélküli ugrást, hogy az a növendék, kinek mint utolsó évi classistának, járókás tanítványnak kellett okvetlenül és kényszerítve lenni, a nyolcz héti szünet után már magántanítói állomást követelhet, és ha van disponálható tanítvány, meg is kapja. Meg, másodszor azt a megátalkodást, melylyel ama ludtömő rendszer pártolói a magántanítói intézkedés hátrányait és elmeölő kártékonyosságát elismerni vonakodnak.

A hátrány, a kártékonyság fő vonása, — ismételem röviden, — a köz- és magán tanítás együttléte; s én azt ajánlom a bírált rendszer védőinek, hogy legyenek legalább következetesek; hagyjanak fel merőben a köztanítás eszmé-

jével, s osszassák fel amúgy Lankaster módjára az alsó osztályok egész tömegét magántanítók kezére bízott csoportokra, ha itt aztán más baj nem mutatkoznék. Az t. i., hogy könnyebb hat egyént, mint hatvanat lelteni, a kikben tanítói talentumot és kellékeket, módszer ismeretét s alkalmazásában jártasságot tehetünk fel. Úgy hogy a javaslat létesítésével csak ártalmat cserélnénk, vagy látszanánk cserélni, ártalommal. Látszanánk igenis, mert az utóbbi módban az ártalom csak rész szerinti, csak esetleges, sokszor elhárítható lenne, holott a szokotiban (u. m. a köz- és magántanítás együtt létezésében) általános, kivétel nélküli, lényegesen magában a dologban fekvő, orvosolhatlan és elháríthatatlan.

Mindezek következtében, azt vélem, eljött az ideje és opportunítása kimondanom két állítványt.

Elsőt, egyenesen a szülékhez fordulva, azt, hogy a köztanítókkal egyszerre működő magántanítókra, más neven, correpetitorokra adott költség, nem csak elfecsérelt, hanem éppen károsan alkalmazott, a növendék ártalmára kamatozó nemleges töképenz.

Másodikat — általánosan mindenkihez, a kit a tanítás ügye érdekel, tehát iskolai előjárókhoz, tanítókhoz, és szülékhez szólva — azt, hogy az eszmék elkészítésére a köztanítás teljesen elégséges, és az ott elkészítetteket a tanuló elmegépének át lehet és kell, minden közbenjárás és idegen segítség nélkül adni.

Tudni való, hogy utóbbi állítványom, a merőben általános, kivétel és kifogás nélküli igazságot, csak oly feltétel mellett fejezi ki, ha a köztanítás a módszer kellékeinek tökéletesen és minden oldalról megfelel; röviden, ha jó a rendszer és jó a tanító. De biz' a mily arányban közeledik ez a feltétel a valósuláshoz, abban közeledik az állítványom is a teljes igazsághoz.

Igen rossz bókot mondana korunk műveltségének és haladására vágyának, a ki el nem ismerné, hogy az érintett feltételt napról napra növekedő igyekezettel és belátással iparkodik létesíteni. E szerint naponkint nélkülözhetőbbé válnék a magántanítás a köztanítás mellett, még abban az esetben is, ha ennek hiányait kiegészíteni bírná. De, mint-hogy ezt vagy éppen nem, vagy oly áron teszi, milyenen meg-

venni nem tanácsos; tehát állitmányom gyakorlati igazságát és helyességét, a köztanítás jelen állapotában is el kell ismerni.

Röviden mondva a Prédikátorral: „Ideje van a hallgatásnak, valamint ideje a szólásnak.”

Ekképp áthatolva a héjján, — szükséges tudni, hogy szervezetben a héjj is kiegészítő rész, — kezdjük meg a belét is.

A kitűzött kérdést: „Hogy tanítsunk?” imígy öltöztethetni az értelmezés szavaiba: „Mikép készítse el a tanító az eszméket úgy, hogy aztán bizvást átadhassa feldolgoztatás végett a tanítvány gondolkodó gépének?” Feleletül azonban ne várjon a tisztelt Akadémia tüzetes és részletes oktatást a módszerről. Nem e helyre való volna; van is értekezés és tankönyv róla elég. Csupán az a célom, hogy kifejtsek egy-néhány elvet, melyek eddigelé vagy kellőleg megállapítva és világosítva, vagy eléggé számba véve nincsenek. Világosítás és igazolás kedvéért gyakorlati példákat lesz szükség előhoznom: az elveket a tények szoros ellenőrsége alatt kell mindig és szakadatlanul tartani. Nem értek egyet, valamint bizonyosan sokan velem együtt nem, elméletileg tisztelt egyik tagtársunk egykori nyilatkozatával, mintha a törvény olyas valami volna, a mit ottan-ottan félre is tehetni; ámbár meg kell adnunk, hogy értelmezését elég bőven igazolja a szomorú tapasztalás.

A tárgyalandó elveknek teljességét fogjuk biztosítani, ha deductiv módunkhoz híven az értelmezésből indulva ki, a proximum genus-t, az eszmét, a kategoriák során átviszszük. Vigyük hát, és kezdjük szokás szerint a mennyiségen.

Erre a kérdésre: mennyi eszmét kell ama gondolkodó gépnek átadni elkészítve, a lehető legszabatosbban képzni a feleletet ez az (I.) elv: **egy s z e r e g y e t!**

„Egyszerű és világos” mondják, „de minden ember tudja, s nem sok eredményt várhatni belőle, kár volt oly nagy foneket keríteni neki.” Figyelmes elemzés, aligha nem fog módosítani valamit ezen az ítéleten.

Ugyanis az „egy” kérdése már magában és általánosan egyike a philosophia legalaposabb, legfontosabb, legsarka-

latosabb, és éppen ezért legvitatottabb kérdéseinek.¹⁾ Tudja ezt a kinek a philosophiáról nemcsak iskolai tankönyvekből, vagy egyetemi compendiumokból merített ismerete van, hanem a tudományok tudományát ennek történelméből, s a mennyire egy embertől kitelik, eredeti okleveleiből tanulta, vagy ha tetszik tanulmányozta. Másokat, kik ide nem juthattak, de a kiket értekezésem tárgya érdekel, csak arra kell kérnem, hogy higgyék el az én szavamra. És elhihetik annál készebben, mert, — mint feltehetem, — tudják, hogy az egyén fogalma, mely az „egy” kategoriájának tárgyas alkalmazása, mind általában, mind külön eseteiben hasonlóképp megkívánja a vitatást.

Itt is hát szükségképp és természetesen keletkeznek ezek a kérdések: Lehet-e eszmét egyénnek nevezni általában? Mindnyáját-e vagy csak némelyikét? Egy vagy több fokozatban is alkalmazhatni-e az eszmékre az „egy” kategoriáját? Különbféleik levén az eszmeegyenek, melyik rovattuk felel meg a módszer első elve követelményeinek?

Az első kérdésre bizvást felelhetjük, hogy igen is nevezhetni az eszmét, mint ilyet, egyénnek, és hogy minden eszme külön-külön **e g y é n**. Ezt nemcsak állítom, hanem — Hunfalvy Pál engedelmével¹⁾ — be is bizonyítom a következőkben.

¹⁾ Utalok nevezetesen Platonak egyik legfontosabb dialogusára, mely épen e tárgynak van szentelve, s a végén ime rejtvénynyel becsátja el az olvasót: *Εἰρήσθω τοίνυν ὅτι ἐν ᾧ μὴ ἔστιν οὐδὲν ἔστιν καὶ ὅτι, ὡς εἶπεν, ἐν εἴῃ ἔστιν εἴτε μὴ ἔστιν, αὐτό τε καὶ τὰλλα καὶ πρὸς αὐτὰ καὶ πρὸς ἄλλα πάντα πάντως ἔστι τε καὶ οὐκ ἔστι καὶ φαίνεται τε καὶ οὐ φαίνεται.* (Fordítsa le inkább Cousin, mint én): Disons donc, si l'un n'est pas, rien n'est, et disons en outre que, à ce qu'il semble, soit que l'un soit ou qu'il ne soit pas, lui et les autres choses par rapport à eux-mêmes et par rapport les uns aux autres, sont absolument tout et ne le sont pas, le paraissent et ne le paraissent pas.

²⁾ Azt állítja Hunfalvy, hogy a „bebizonyítani” úgynevezett igekötőjét a „beweisen” előragjából travestálták. Meglehet, de hát a „beismerni”, „felismerni”, „beszüntetni” s több ily szörnyetegekben honnan? — Magyarázni annyit tesz, mint külön esetet általános törvény, szabály vagy legalább szokás alá venni fel. Analog esetek kimutatása is in ultima analysi csak oda megy ki.

Elsőben is hadd üdvözljem az „egyen”¹⁾ kifejezést, melynek nyelvtani szabályosságát ugyan nem dicsérhetem, sőt fellelni sem bírom, de találós és világos jelentőségét feltétlenül magasztalnom kell. „Egyen” ugyanis oly valami — illetőleg valaki — a mely mellé hozzátehetjük jelzőnek az „egy”-et. Nem tanuló ifjaknak beszélek — (tanuló vén, oly ritka egyén, hogy nincs miért vegyem tekintetbe,) — annál fogva sem világosító, sem erősítő példákra nincs szükségem; zavarókat vagy netalán ellentmondókat keressen az, a ki értelmezésemet kétségbe vonja: én egyetlenegyot sem ismerek.

Ezzel azonban én nem akarok általában tiltakozni az ellenmondás ellen, sem nem tartom kifogástalannak a véleményemet. Sőt magam is hozok fel kettőt, nagyon nyomós-nak látszót, megvitatás végett. Egy az, hogy a világszerte bevett szót: individuum, tekintve, mint a melynek magyartására alkották az egyént, bajos kitalálni a kapcsolatot közte s az én értelmezésem közt. Ennek oka az, hogy midőn az „individuum”-ot, — az újabbkori értelmében, mert az ó-latinoknál mást tett, — felkapták, nem mentek elég mélyre az elemzésben, sem elég magasra az általánosításban, s annál fogva egy oldalán fogták fel a dolgot. „Individuum” felosztatlan valamit jelent. A mi lényegesen felosztatlan, annak részei nincsenek. Ilyen a számok apadó sorában az egy, mi által az összetételalkozás ki van mutatva. Többet is, egészen a teljes azonosságig ki lehetne mutatni; de hiszen nem akarom én tüzetesen vitatni az egyén eszméjét, csak saját értelmezésemet védeni annyira, hogy lábvető biztos pontul szolgálhasson, amaz első elvet illető kérdések eldöntésére. Lépünk hát a második ellenvetéshez. Minthogy iménti vallomásom szerint maga az „egy” eszméje a philosophia legszövevényesebb, homályosabb tárgyai közé tartozik, úgy látszik, mintha az a szövevényesség, az a homály a szóban forgó esz-

¹⁾ Már csak azért is méltó az üdvözlésre, mivel egyike azoknak a műszavaknak, melyek nem rabszolgai fordításai az idegeneknek: mint Verhältniss (ratio) = viszony, coefficients = együtttható, exponens = kitevő. Nem is odafacsarása ez egy törzsökös magyar, de eredetileg más értelmű szónak, mint Vernunft (ratio) = ész. Inkább volna okosság, mert a ratio az okok tehetsége.

mének minden alkalmazására is kiterjedne, s pl., ha nem tudok számot adni magamnak arról, hogy mi az az egy, szintoly bizonytalanságban és kétségben kell lennem minden külön esetben, vajjon mondhatom-e: egy fa, egy ember, egy eszme, s ebből kiindulva kérdés, vajjon alkalmazhatom, használhatom-e ezeket ezélem elhibázásától menten?

Elsőben is megjegyzem, hogy az az ellenvetés nem csak az én értelmezésemet támadja meg. Mert akár az „osztatlan”²⁾, akár az „egészet”, akár az „önálló”-t, akár végre a „különlevő”-t tegyük az egyén fő jellemvonásának, mind-niknek egyaránt elakadunk a metaphysikájával, s az omlegetett kétség egyaránt előállhat. Úgyde az csak tovább tolása s nem megoldása volna a nehézségnek, s legfeljebb azt tanusítná, hogy az én értelmezésem, ha nem jobb, bizony nem is rosszabb a másokénál. Tehát csak negatív eredmény volna; de a melyet mégis megragadunk és következő, a dollog derekába vágó elmélkedés által positivvá teszünk.

Tény az, és e helyen nem szükség bizonyítanom, hogy az élet és tudomány legfontosabb, leglényegesebb elvei metaphysikáját tán örökre áthathatatlan vastag homály borítja és alkalmazásokban mégis a legtevédelelenebb biztossággal jár el az emberi ész. Szabadjon csak egy pár nevezetes példáját hoznom fel. A parallelák elméletét Euklides óta ezer és egy meghiusult kísértmény iparkodott tisztába hozni, s ámbár még egyet sem koronázott ohajtott siker, azért nincs hit, melyhez ember teljesebb bizalommal ragaszkodnék, mint a mérnök vagy gépész amaz elmélet gyakorlati eredményeihez. A természet törvényei codexe, a felsőbb analysis, szintoly kevésbé dicsékedhetik kiinduló pontjának meghatározásával. A végtelen, a születő vagy enyésző arány, a határra való átmenés végelemzésökben egyaránt homályosak, és mind a mellett ki merne rugódozni az általa megállapított törvények ellen? Az atomok és moleculák, voltaképpeni természetét ma épp’ oly kevésbé ismerjük, mint Anaxagoras vagy Epicurus, mi legkevésbé sem gátolja, hogy a kémikus a legnagyobb biztossággal ne használja s teljes sikerrel ne alkalmazza vegyszámait, mind synthesiseiben, mind analysiseiben. És végre nem lelünk két oly iskolát a philosophia irodalmában, mely az ethica fő elve, az erkölcsi fő törvény

értelmezésében a másikkal egyeznek, s mégis minden embertől követeljük, hogy a belőle folyó törvényekhez szabja magát. Nem csökkenti hát értelmezésem használhatóságát legkevésbé is alapfogalmának metaphysikai fejletlensége. Használata biztosságában a felhozott példák egyikénél sem áll hátrább; alkalmazása könnyűségében pedig mondhatni, meghaladja mindenikét, mert világos, hogy a több mindig egyekből áll, s a mely szó többes számban használatban van, egyese *egy* tárgyat és így *egyént*¹⁾ jelel.

Most hát megfelelhetünk a feltett kérdések elsőjére. Minthogy értelmesen beszélhetni „eszmék-“ről, tehát van *egy* eszme is és eszme-*egyén*. És egyénisége nem függ a minőségétől t. i. concret vagy abstract voltától, hanem minden eszme, mint az és olyan, egyén. Hiszen világos, hogy „bölcseiség“ „fősvénység“, „jószág“ együtt három történelmi eszme, tehát *eszmék*, és mindenik illetőleg egy-egy eszme; jöllehet a maga külön értelmében és saját neve alatt egyik sem egyén; mert akár „egy jószág“, akár „jószágok“ hibás szólam lenne, de midőn bizonyos eszme egyéniségéről szólok, nincs semmi közöm az alatta értett dolgok egyéniségével. P. o. „gőzgép“, *egy* eszme; de ennek az eszmének egyénisége egészen más, mint bizonyos, itt vagy amott létező gőzgép egyénisége. E szerint a második kérdésre is megadtuk, még pedig kellő különböztetéssel a feleletet, s átláphetünk a harmadik kérdéshez: minő viszonyban vannak egymással az eszmei egyének?

Ezzel ugyan más kategóriába esapuuk át némileg; de a határok összefágása oly baj, melytől gyakorlatban s alkalmazásban a legsanyarubb logika sem tesz menttét. És nevezetesen itt, hogy elvünket: „egyet egyszer“ kitisztázhassuk, minél előbb meg kell felelni arra a kérdésre: „*melyik egyet*“. Ugyanis az egyén olyan mondomány mindennemű alanyra,

¹⁾ Vannak ugyan a latin, francia stb. nyelvekben csak többes számban használt és mégis egy tárgyat jelező nevek; de ezek gondos elemzésre valódi collectívumoknak és így felsőbb rendű egyéneknek (lásd a szövegben alább) bizonyulnak be. „Athenae“ külön apró helységek közül egyesült és a tudós Bod Péter nem egészen ok nélkül nevezte magyarul — nálunk tudomra nem lévén pluralia tantum — Athénának, „Les ciseaux“ vésőket tesz belül szerinti értelemben, és „egy ollót“ a francia „une paire de ciseaux“-nak mond.

mint a „személy“ az emberekre nézve. S valamint ez, az alája foglalt ember minőségeiben s állapotaiban osztozik,¹⁾ úgy az egyén is az alája illő alanyokéiban. Jelen czélunkra két rendbeli alkalmazása fontos ennek a tulajdonságnak. Egyik az, hogy az általános értelemben vett eszme kifejezése a beszédben, a) mint érzéki tárgy vagy fogalom egyszerű neve, b) mint mondat, vagy c) mint mondatkör jelenhetvén meg, minden alakjában lehet egyén. Másfelől, minthogy az eszmék egymás mellé és alá rendelvek, úgy az egyének is és így a fokozatos alany soroknak fokozatos egyén sorok felelnek meg. Valamint hát léteznek felsőbb és alsóbb rangú fogalmak, úgy igen felsőbb és alsóbb rangú egyének is. A természetrajzban, pl. egy példány, egy faj, egy nem, egy család, egy ország, fokozatos sorát képezik az egymás alá rendelt egyéneknek. Egy egynyári növény s valamely élőfa idei egy hajtása egynemű, s egymás mellé rendelt egyének, holott az élőfa maga felsőbb, s egy idei hajtása alsóbb rendű egyén. Sőt a test és tagja is mint egyének hasonló viszonyban vannak egymással. Feljebb lépve a fához az erdőt, az emberhez a nemzetet látjuk felsőbb rangú egyéni viszonyban.²⁾

Mindezek a készülétek okvetetlenül szükségesek valának, de nem elegendők arra, hogy megfelelhessünk a végső már egészen és egyenesen ide tartozó kérdésre, t. i. az esz-

¹⁾ Furcsa jelenség az, hogy a „személy“-szót, hogy ügymálo vagy éppen becsémélő értelme ne legyen, mindig jelző melléjételetével használjuk. A jelző, ha nincs is kitéve, de oda van értve; ha e sincs, gúnyszó. Ilyen az egyén is.

²⁾ Beeszméltet kell kérnem, hogy ily hosszadalmasan beléereszkedtem az „egyén“ megvitatásába. De lám, egyfelől, mint látni fogják értekezésem folytatában, ez a fogalom vezéreszállagul szolgál vizsgálataimban; másfelől, ha egészen tisztultak volnának az eszmék fölé, egyik philosophus kollégám nem vetette volna el rövid hatalom szóval azt az állításomat, hogy a nyelvben *egyén* a mondat.

Hogy átlássuk, mennyire nincs kitisztázva az egyén fogalma, idézek commentar nélkül egynehány értelmező szótárbeli cikket: tessék összevetni.

(Encyclopédie. 17. -.) „*Individu*: c'est un être dont toutes les déterminations sont exprimées.“ (A proximum genus nem jó, mert lehet *être réel* *v. être de raison*. Az első esetben tautologia az értelmezés; a másodikban nem azt fejezi ki, a mit auctora akart.)

meegyének különböző nevei közül, melyiket adjuk át egyszer a tanítványnak.

Az általános felelet ugyanis csak a lehetne, hogy mindeniket, vagy szabatosabban mondva, akármelyiket, de — és itt már egészen benne vagyunk a minőség kategóriájában — válogatva. A választásra pedig az eddigi fejtegetések semmi elvet vagy criteriumot egyen kívül nem nyújtván tárgyai és céljai fognak, még pedig minden külön esetben külön-külön határozni. Ha tüzetes módszertan lenne a feladat, mindazon eseteket fel kellene rendszeresen venni, most pedig csak egy pár alkalmazással veszem igénybe idejüket, részint példaadásképen, részint figyelmeztetésül az ellene igenis **gyakran** előforduló vétségekre. Előbb azonban essünk túl az érintett általános elven.

Midőn én az egyén értelmezésében beértem azzal a formális jellemzéssel, hogy egyén az, a minék szóbeli kifejezése mellé jelzőül ragaszthatni az „egy“-et, a fogalom több más jegyeit csak mellőztem, de merőben kirekeszteni nem akartam. Mert ámbár olykor **hiányzanak** — mint pl. az önállóság s külön lét, az ágakra s tagokra nézve — s alkalmazásuk

(Adelung, Wört. 1774.) „*Individuum*, ein Ding, welches sowohl in dem was es an sich hat, als auch in dem, was ihm von aussen in Ansehung anderer Dinge zufällt, bestimmt ist.“ — Az elébbinek paraphrasisa.

(Dictionnaire de l'Académie. 1802—1835.) „*Individu*. — Il se dit de chaque être organisé, soit animal soit végétal, par rapport à l'espèce dont il fait partie.“ — Igen szűk.

(Heinsius, Wörterb. 1818.) „*Das Einzelwesen*, ein einzelnes Wesen, ein von Andern abgesondertes, für sich bestehendes Wesen. (Individuum).“ — Igen szűk egyfelől, igen bő másfelől.

(Walker, Pron. Dict. 18..) „*Individual*, s. A single being, as opposed to the species.“ — *Individual*, n. Separate from others of the same species, single, numerically one; undivided, not to be parted or disjoined.“ — Minden benne van, a mi csak lehet: valódi szótári értelmezés.

(Magy. Ny. Szót. 1862.) „*Egyed*, minden lény, mely egészet, önállót tesz, mely saját jegyei által tökéletesen meghatározva lévén, minden más lényektől különbözik (Individuum).“ — Nem állja a kritikát.

És mindezek történének több mint 1200 évvel azután, hogy a dialectikusok a Triviumban helyes értelmezését tanították: „*Dialectici Individuum vocant, quod de uno solo praedicari potest. V. Marc. Cap. 4. 98.*“ in Gessneri Thesaur. Art. Individuum.

legtöbbszörre bizonytalanabb, kétségesebb, mint az enyimé, de azért ottan-ottan t. i. mint segédek, jó szolgálatot tehetnek. Így most is: midőn bizvást kimondhatjuk, hogy tanítási átadásra előkelőleg azokat az eszmeegyéneket választjuk, a melyeken legkitűnőbb az önállóság, a különlet, mondhatnám, függetlenség jegye. Természetesen, mert az ilyeket könnyebben ragadhatja meg, dolgozhatja fel és sajátíthatja el a tanítvány észgépe. A lazzaroni egész hosszában eresztí szájába s bírja nyelni a makaronit, de más művelt ember falatokra szokta szabdalni az ételét.

Részletekre térve, vegyük elő elsőben a nyelv tanítását. A nyelv elemeit fejtegetve a következő eszmeegyének állanak választásunkra: betűk, szótagok, szavak és mondatok. A „grammatica“ neve arra mutat, hogy ezek között a betű ragadta meg legelsőben a nyelvtanítók figyelmét. Igen is természetes volt ez abban az időben, melyben pl. az indiai ariáknál, a görögöknél, zsidóknál a nyelv tanítása csak az anyanyelvet tárgyalta, még pedig csupán csak a leírása végett. Ez a cél, s ennek eszköze a betűtan jellemezte, sőt mondhatni alkotta az ő egész nyelvtanukat. Hogy ez így volt, legalább is a legfelsőbb valószínűség tanúsítja a francziák mai példája. Mert a francziáktól francziák számára írt — igazi „grammaire“-ek és nem — nyelvtanok, egész terjedelmükben nem egyebek, hanem csak részletezett *betűtanok*. Bizonyítja az is, hogy az a tudomány, mely ama specialis grammatikából általánosítva „philologia“ nevet kapott, ismét merőben csak okoskodó betű- és hangtan. Bizonyítja az első közt is első rangú philologus Grimm nyilatkozata is, mely szerint „a syntaxis a grammatica határain kívül“ esnék. Mindezeket megengedve s megfontolva csak a jó ki, hogy a betűtan egy már tudott nyelv elemzésére pompás eszköz. De nem bizonyítja ám, hogy abc-ből, ennek bármily tudományos és mesteri combinatiojával is egy idegen, bár a leg-egyszerűbb nyelvet meg lehetne tanulni. Nem lehet biz azt, de igen is szükséges, elkerülhetetlenül szükséges előzmény a betű- és hangtan, anyai és idegen nyelvek szavai kiejtésének s leírásának megtanulására, s ennél fogva a betűket is mint eszmeegyéneket, az elkészítendő eszmék sorába fel kell vennünk.

A mi a szótagokat illeti, csak a chinai s rokon természetű nyelvek tanításában lehetne hasznukat venni, mint a hol a szókkal azon egy rovatba esnek. Azt hiszem, itt nincs szükségünk további tárgyalásukra.

Hanem van bezzog a szavakéra, melyeknek nemcsak egyéniségének, hanem e minőségökbeli didacticai használatának is a grammaticusok egész táboráé a védelmére. Afflavit Deus et dissipati sunt. A szél onnan fú, hogy a mondat, melynek egyéniségét feljebbi fejtegetéseink szerint elvitatni nem lehet, jóval határozottabb, tökélyesebb, mert — iménti elvünk szerint — függetlenebb, külön váltabb, önállóbb egyéniséget képez, mint a szó. Imezt számos viszonyok kötelékei nyugözik, holott a mondat szabad mint a madár. A mondat teljes értelmű egész; állhat magára vagy szerepelhet mint tag a periodusban; a szó mindig csak *tagja* a mondatnak, csak abban nyeri helyes értelmét. Nem füzöm tovább, minthogy másutt is megvitatam, hanem kimondom a mondatgyén elsőbbségét a szógyén felett a nyelvtanításban.

A nyelvtanok, legszokottabb és ismeretesebb szerkezetekben jó darab ideig, t. i. a könyvnek legalább felét, s a tanítás idejének két-harmadát igénybe vevő *alakokban* csupán szavakkal vesződnek. Sőt még a *syntaxis*ban sem bírnak a mondat (*phrasis*, *sententia*, *Satz*) grammaticai fogalmára emelkedni, hiszen az oda sorzott szabályok csupán csak két-két szó kapcsolataira vonatkoznak, a mondatbeli szerepekre való minden tekintet és vonatkozás nélkül. Nagyon hibáznánk azonban, ha ebből azt a különben természetes következtetést vonnók, hogy a jellemzett nyelvtanok rendszerében a szógyén mint ilyen szerepel, mintha azok volnának szóban forgó főelvünk tárgyai náluk. Nem; hiszen ez a szótárak saját és egyenes feladata, s a nyelvtanban csak esetileg és alkalmilag fordulhat elő. Az *alakban* eszmeegyénei a *szónemek*, helyesebben szó-osztályok (*partes orationis*) és a szóváltozások (*declinatio*, *conjugatio* stb.). Oly eszmék, melyek közül az elsőeknek a mondat előleges elemzése nélkül érthető s alkalmazható értelmezéseit adni lehetetlen; az utóbbiaknak pedig sem indokát sem célját a tanuló meg nem foghatja; de nem is jár abban a nyelvtanár, hogy fogal-

mat adjon róluk nekik. Ó dehogy! kisebb gondja is nagyobb annál.

Kozdik sejteni a bajt a nyelvtanárok, s kísértgetik elhárítását, némelyek az által, hogy a mondatban vetik meg tanításuk alapját. Jaj de a reformoknak egy sajátságos fátumok van. Az emberek annyira félnek a radicalismustól, hogy maguk a reformok kezdői, a mint a dolgok folyama minden oldalról mutogatja nekik vállalatuk igazi mivoltát és messzire szolgáló hatását, legott elrémülnek, „vörös rémeket” látnak s szeretnék megállítani a leguruló követ a hegyoldalon. Sikerül is többnyire nekik, s ha maguk nem elég erősek vagy fürgék reá, minthogy a rémülés ragadós, és minthogy a szokás iszonyú nagy, csak a divatnál kevésbé hatalmas zsarnok, hatalmához mért számú elszánt hiveinek ezer meg ezer kezei nyúlnak segítségre a megállítás vagy éppen visszaindítás munkájában. Nem mondom én, hogy a tulzás is nem buktatott meg reform-vállalatokat; de bizonyos az, hogy hűtő esőzés többször okozott rossz termést és inséget, mint az áldott napnak tartósan sütő heve, és sokkal számosabbak azok az esetek, melyekben a legmerészebb reformtervek félrendszabályokká s céltévesztő compromissiókká silányultak, mint a mennyit túlajtott következményeik buktattak meg. E történet azzal a minden oldalról üdvözölt reformmal is, melyet Kühner ezelőtt 20—30 évvel kezdett behozni a latin- és görögnyelvtanokba, s a mely a Thun-miniszterium meleg ajánlása nyomán s Szepesi tanár áttétele által a mi iskoláinkban is elterjedett. Úgy látszott ekkor, mintha a mondat békebevezetésének s vezér eszmévé tételének a nyelvtanban ohajtott hajnala pítymallik vala. Ámde: „Ostendunt terris hanc tantum fata, neque ultra esse sinunt.”

A mondat éppen nem játszik vezérszerepet Kühner rendszerében, vagy helyesebben nevezve zavaroszerében, mely egészen a szokott eszmeegyéneken, a beszédrészekeken és szóváltozásokon nyugszik; hanem a mondatnak ide s tova beékkelt némi ismertetése csak arra szolgál, hogy mondat alakjában adott példáit valamivel könnyebben felfoghassa a tanuló. Nem hogy untalan kézen fogó kalauznak, de alapnak sincs téve a mondat egyszerű eszméje az idézett grammatikában; mert a latin *alakban legelső* leczkéjében egyetlenegy

ezikben és egy lapon, a beszédnek mind a nyolcz részét tárgyalja értelmezésekkel kísérve a mi reformátorunk, s így nem „egyszer egyet,” hanem egyszerre nyolcz eszmét ad alapítatlanul és elkészítetlenül a kezdő tanuló észgépének feldolgozására. Struczygymor és marhabendő kellene, vagy tán a se lenne elég ilyes táplálék megemésztésére, ilyes eljárás foganatosítására. Még e nem elég, hanem hasonló tömött adagokban szolgáltatja ki a 6-dik §-ban az igék modusait, személyeit és számjait; a 11-ben a főnevek felosztását; a 13-ban a hat casust és öt ejtegetést. Csupán egy közbevetett cikkkecskében leljük a mondat igen szűkkörű ismertetését és ez is csak a subjectum és praedicatum módjok megkülönböztetésében áll. Szóval, Kühnernek nagy lármát ütött nyelvtanai azokhoz az egykori rőfös receptekhez hasonlóak, melyeknek a természet három országából kevert ingredientiai felett a kémia elvei nem örködték. A nyelvtan kémiaja a logika. Nem csuda hát, hogy a közvélemény kiocsudva az első meglepésből s hasztalan keresve a gyökeres javítást, visszatért az ó-módszerhez, melyben legalább megvan egy bizonyos rend és következetesség.

De biz az a rend és az a következetesség nem bírják megadni az ó-grammatica „egyszer egy“-ének a feljebb fejtegetett kellékeket és előnyöket.

Kezdik ugyanis, pl. a latin nyelvtanban az „első ejtegetés“-en s örvendenek rendkívül a szép találmányon. „Lehet-e annál, kérdik, egy tisztább, határozottabb fogalom-egyen?” Szép, tiszta, határozott, kikerekített biz a, mint a világ hét csudáinak egyike, a babyloni függő kert — a távolról nézőnek. Mintha égtől, földtől elszigetelt, csak amúgy délibáb módjára lebegne. Azok a fa- és virág-csoportok, azok a ligetek, mintha csak a levegőben gyökereznének. De lépünk csak közelebb s lássuk meg, mily temérdek oszlopfalak emelik fel a földről, vagy inkább ragasztják hozzája a roppant alkotmányt, számítsuk ki azt a teméntelen munkaerőt, azt a huzamos időt, mely alkotására fordítódott, legott megszűnik költői ámulásunk. Így szűnik meg közelebbi vizsgálatra az idézett fogalom egyszerűsége, önállósága is. Mert hiszen fogalmat kapni az első ejtegetésről, a többinek ismerete nélkül nem lehet. Mit itélnénk a módszeréről annak a

tanárnak, a ki egy ismeretlen nem egyik fajtát csupán ennek magának a diagnosisából akarná megismertetni? Vagy mind az öt ejtegetést kellene hát egyszerre megtanítunk, mi az egyszer egy elvének világos magtagadása volna; vagy pedig a felső fogalomra, magára az ejtegetésre emelkednünk, s ezt választanunk eszmeegyennek. Az utóbbihoz állva ismét két út nyílik előttünk. T. i. vagy mint általános fogalmat értelmezésénél fogva adjuk át a tanulónak, arra a veszélyre, hogy ő az értelmezésben foglalt jellemvonásokat külön-külön nem értvén, tanításunk füstbe megy; vagy pedig elemeire az ejtésekre bontjuk, s mivel minden ejtésnek öt alakja van, egy eszme helyett 5×12 -t, azaz hatvant tömünk egyszerre tanítványunkba. Ily bonyodalmakban leledzik, s ily kelepcebe kerít az az egyszerűnek és önállónak követelt eszme, a prima declinatio. Hasonlót és még többet is mondhatnék a conjugationról, ha már az előbbieket elégnék nem tartanám a kimutatására annak, hogy az a Donatus-féle bevett rendszer az okszerű methodus ítélőszéke előtt elvesztette a perét. „Már pedig ezerek meg tízezerek tanultak meg vele s általa latinul!” vetik ellenem. „Non parceque; mais quoique!” felelem reá, azaz nem a módszer következtében, hanem a módszer daczára. Megtanultak biz azok a nem tíz, hanem százezerek, még pedig két okból: 1-ben, mert latinul tudni akkor divat volt; 2-szor, mert elég idejük volt reá. Hasonló körülmények közt ma is megtanulnának. Úgy de, az okszerű gazdaság, az intensív természet elveit, fogásait és szerszámait, természeté szerint sovány vagy már kiélt talajon s nem az alföld zsiros földjén vagy a Nilus kövér iszapjában tanulták és találták ki. A latin s más nyelvtanoknak is hát a jelen körülmények közt létező iskolákra mutatva, azt kiáltjuk: „hic Rhodus, hic salta!” De biz azok csak sántikálnak, nem tánczolnak, mint elmélet és tapasztalás egyaránt bizonyítja. Ma kevesebben és kevesebbet tudnak latinul mint valaha.

Reform kell hát minden tekintetből, gyökeres reform, melynek jelszava legyen: a mondat egyénisége. E szükség-ről meggyőződve, magam is terveltem egy nyelvtani rendszert; de vonásait csak egypár más elv megvitatása után adhatom jó móddal elé. Addig pedig még több tenni valónk

a van. Legközelebből lássuk, miképp alkalmazzák az egyszerűt a mathesisben.

E nemben a legrégebb és legtökélyesb — (mi, közbevetve, az emberi ész örök egységét tanúsítja) — leghasználtabb és kipróbáltabb tankönyv az Euklides neve alatt ismeretes „Elemek.” Itt a logikai három egyént: a fogalmat, az ítéletet, a syllogismust, nemcsak felleljük, hanem azt is tapasztaljuk róluk, hogy az egész előadás belőlük áll a legszebben, legtisztábban megkülönböztetett renddel s legcélszerűbb használattal. A fogalmak és az ítéletek mint állítványok, az átadandó eszmék képét viselik; az ítéletek ismét más szerepökben mint értelmezések, a fogalmaknak, a syllogismuson mint az átmeneteket képző lépcsőzetek az állítványoknak elkészítésében működnek.

A methodusnak e gyönyörű és teljes tökéletes sikerrel koronázott architectonicája, mintegy hagyományosan szállott át a mathematicusok egyik nemzedékéről a másikra a legújabb időkig. Ma is, mint minden időben, a tudomány képviselői eredeti műveikben ezt az eljárást követik lényeges eltérés nélkül.

De van bezzeg eltérés a gamatlók (compilerok) tankönyveiben, kivált az újabb korban s bizony nem a tanítás előnyére. A tárgyalt első elv nézőpontjából csak kettőt említek meg közülök. Az „Elemek”-ben, az értelmezendő fogalomjegyzék száma aránylag kevés; mert csak annyira terjed, a mennyi az állítványok (propositiok) megértésére okvetetlenül szükséges, holott az új tankönyvekben minden lépten-nyomon fogalom névre s ennek persze szükségessé vált értelmezésére bukkanunk, úgy, hogy Euklidesnek nem egy állítványa ma már fogalom-név alakban jelenik meg. Ennek okát az ujkori civilisationnak egy jelenségében kereshetni. Abban a tendenciában, melynél fogva a korábban igék s részesülők által jelenített cselekvényeket fogalomnevekké szokták csontosítani. Ez eszmét bővebben fejtegetni, sem feladatom, sem helyem; észrevétele sem egyedül magamé, és a mint egy barátom éppen most figyeltet, másutt is van szóba hozva.¹⁾ De igenis ide tartozik, hogy az elsőbb módja a ki-

¹⁾ Nögelsbach's latein. Stylistik. Nürnberg. 1858. 27. l. „Die deutsche Sprache unterscheidet sich von der lateinischen in Absicht auf ihre Dar-

fejezésnek, mindig élénkebb, festőibb, mondhatni költőibb, s ennél fogva a másodikkal való feleserelését a tanításra nézve egyenesen hátrányosnak nyilvánítom.

A második kitünőbb és jelentékenyebb, mivel szükségtelen és nagyon ártalmas, eltérést hasonlóképp az újabb kor szellem sugallata okozta. E korban t. i. az ismeretek annyira megszorodtak, oly colossalis tömegre halmozódtak, hogy megbírni vagy csak felettök áttekintést eszközölni csupán fokozatos rovatolás által lehet. Az eljárás neve *rendszerelés*, legmagasabb foka a *tabellárizálás*, és pedans tulajdonsága, válogatás nélküli alkalmazása a *rendszereskedés*. Tudva van, hogy a szélsőségek egymást érik, s ha egyfelől a rendszer hiánya meghagyja, bizony másfelől helytelen használata megkérdőjelezi a zűrzavart az elmékben. A geometria történelme is nyújt egy tanúságot arról. Euklides, vagy akárki volt az elemek első szerkesztője, a geometriai ismereteket hihetőleg oly mennyiségben, és oly elszórt, zilált állapotban találta, hogy rendezésük szüksége érezhető vala. Ő hát az eszmegyéneket elkülönítette, következetes sorba elhelyezte, s az egynomiéket, egy-egy felsőbb eszmére vonatkozókat csoportosította. Definíciók, axiomák, postulatumok, és könyvek kimerítették, bevégezték a rendszerelés munkáját, meg vala adva a systemának a mi a systemaé, s a geometriának is, a mi az övé; mindenfelé szent a béke. Jaj de ebben a mi felvilágosodott korunkban a szétszórtság nagyon gyalró védbástyája a fennállóknak, a hagyományosnak. A rendszerkórság utólért a geometriai tankönyvek szerkesztőit is. Versenyezni akartak a más, de éppen arra alkalmas tárgyak rendszerezőivel, s a következetességet, a benső kapcsolatot a felosztások és fokozatos al- meg alosztályozások tornyozata váltá fel. Vegyük csak elé az iskoláinkban zsarnokilag divatozó Močnikot, s húzzuk ki belőle rendszere elejének tabellarizált mutatóványát.

Stellungsmittel hauptsächlich durch ihren Reichthum an Substantivis. Erstere hat nicht allein sehr viele Stammwörter mehr und sehr viele Fremdwörter bei sich eingebürgert, sondern sie hat durch ihren Artikel und durch die Bildungssylben *ung, keit, heit, niss* u. d. gl. eine sehr ausgedehnte Möglichkeit zu substantiviren, welche letztere der lateinischen Sprache in sehr beschränkter Maasse zusteht.“ — Ez egyébiránt csak egy oldala annak, a mit én a szövegben mondani akartam.

Mértan

Sikmértan

Egyenes vonalak s ily vonalú idomok

Egyenes vonalak

Íránya

Egyközű s nem egyközű vonalak

Szögek

Nyújtott szög

Üreges szög

Ép szög

Hegyes szög

Tomp szög

Visszahajlott szög

Nagysága

Egyenes vonalú idomok

Tulajdonságaik

A háromszögei

A négyszögei

A többszögei

Egybevágásuk

Tételek (Sátze)

Háromszögeket illetők

Általános tételek

Egyenszerű háromszögeket illetők

Egyközényeket illetők

Szabályos többszögeket illetők

Többszögeket illetők

Feladatok

Hasonlóságuk

Mértani viszonyok és arányok

Háromszögek hasonlósága

Többszögek hasonlósága

Területek

Sikok egyenlősége

Területek kiszámítása

Idomok {
 átalakítása
 osztása

Görbe vonalak stb. stb. st.

Testmértan stb. stb. stb.

Az iszonyú tudósnak és mesterségesnek látszó szerkesztvény láttára. „Hisz ez dicső!” „Hisz ezzel csak nyert a tudomány,” kiáltja el magát e kerszellem fanatikusa. A nélkül, hogy megengedném, csak azt felelem reá, hogy bezzeg, de veszt ám vele, iszonyút vesz a belőle következő confusióval a tanítás főczélja, az észfejtés. A szerves rend helyett *επιχειρηματικός* állott be, mely éppen oly vétek a módszer, mint a *παιδεία* az erkölcsi törvény ellen. Lépjünk odébb.

Az algebra mint merőben (széles értelemben vett) új-kori tudomány kevesebb változáson ment — tanítása tekintetéből — át, mint a geometria; de az a kevés sem történt mindig haladás szellemében. Kritikájuk azonban más rovunkba tartozik; itt csak két jegyzésnek van helye. Egy az, hogy az átadandó eszmeegyének itt is, mint a geometriában fogalmak és állítványok, melyeknek megválogatása ellen nevezetes kifogásunk nem igen lehet. E hát helyeslő. A második jegyzés ellenben tiltakozás a módszer nevében, az „egyszer egy” elvének szembeszökő megszegése ellen. Fogják magokat ugyanis a tankönyvek írói s *egy* paragraphusban, *egy* leczkére adják a kezdő tanítványnak, az algebra egész symbolikáját az $a + b$ -től fogva az $\log b$ -ig. Szakasztott olyan, mintha egy zongoramester tanítványával az első órán a chromatica scalát akarná eljátszodtatni a contra C-től a négyvonásúig sebes tempóban, mindenféle páros és páratlan ütemekre osztva, két kézzel tertiák közelével.

„Hiszen lehetetlen”, mondják, „nemesak az, hogy a tanítvány teljesítse, hanem az is, hogy oly bolond mester létezzék!” Éppen oly lehetetlen, Uraim, hogy a kezdő algebraista abból a híven rajzolt leczkéből valamit tanuljon, midőn azokat a symbolumokat megértetni s ennek következtében használatukra oktatni az *egész* algebra feladata. A további megvitatás alább következik.

A történelem tanításához a módszernek, mint már érintettem volt, általában kevés szava. Az alsóbb iskolába férkeztető terjedelmében sem észfejtő, sem más tekintetben tanuságos nem lehet. Legmagasb idealja egy chronologiai schema, vázlat vagy rovatozat, melyet valamiképen megszegzünk vagy legalább botmunk a tanuló emlékezetébe, hogy aztán maga erején elrendezhesse bennök későbbre ka-

pott vagy szerzett ismereteit. Ennyiben hát lehet szó a történelem-tan eszmeegyéneiről is, mint a melyek világosan az idők sorában egymás után következő *tények*, részint külön-külön, részint csoportosan gondolva, miből aztán különböző fokozatú egyének keletkeznek. Egyszerű tények, mint pl. Salamonnak vagy Cyrusnak trónralépte, Trója megvétele, Caesar meggyilkolása, N.-Károlynak császárrá koronázása, Francia forradalom kitörése, a chronologiai táblák eszmeegyénei. Oly formán csoportozott tények, hogy együtt bizonyos egységű egészet, olykor drámai vagy novellai érdekű cselekvényt képezzenek, egy-egy *eseményt* alkotnak. Ilyeket a történelem tanításában eszmeegyénektől tudomra csak két író u. m. Bredow és Lamé Fleury vettek fel eszmeegyénektől; jóllehet kezdetnek véleményem szerint e lenne a legegyszerűbb és sikeresebb eljárás.

Egy személy életéhez kötött tények sorozata, biographia nevet visel; ily eszmeegyéneket választott a hajdanokban Plutarchus, és időkben didactikai czélból Böttiger. Ez is, mint az előbbi, meglehetősen parlagon heverő mező a használatuk az iskolákban talán még ritkább, mint eszközeik. Annál divatosabb bezzeg az időszakokba csoportozott tények eszmeegyénei, minek a kritikájára csak annyit jegyzek meg, hogy *mindjárt kezdetben* ismertnek teszi fel azt, a mit a tanítványnak csak azután juthat tudomására. Népek vagy álladalmak egész történelmei vagy éppen az úgynevezett világtörténelem hasonlóképp eszmeegyének ugyan, de terjedelmesebbek, mintsem hogy alkalmazhatni lehessen rájuk az egyszer egy elvét.

Vessünk végre egy pillanatot a természeti tudományokra is.

A physikát, azt hiszem, ellenmondás nélkül úgy értelmezhetjük, mint természeti tények (események, jelenségek) magyarázatát. A magyarázat továbbá abban áll, hogy ama tényeket stb. általános törvények alá soroljuk rendszeresen.

Értelmezéseinkből azonnal kétféle eszmeegyén bukkan ki: a) a tények, b) a törvények. Hozzávéve, hogy a physika legnagyobbbrészt inductiv tudomány, és hogy mily számos tény kell a legegyszerűbb törvénynek is a kilozatalára, világos lesz előttünk, hogy elvünk alkalmazásában az el-

sőbb-rendbelieknek kell elsőséget adnunk. De ha a tankönyveket vesszük vizsgálóra, nemesak hogy számbavéve nem látjuk ezt a maximát, hanem a két eszmeegyén és még mások, mint aggregationis forma, erő, elemek, össze-vissza vannak használva minden elv és vezérfonal nélkül. Mi több, nem is lenne könnyű dolog egy jó, nevezetesen észfejtésre irányzott rendszert készíteni, ezen, jelen állapotában nem annyira tudomány, mint ismeretek aggregatuma számára, miből két tanúságot húzhatni. Egyet azt, hogy a physika tanulása már iskolázott és szellemi gymnastika által megerősödött elmének való. Más, hogy mint külön tantárgyat egész terjedelmében a gymnasiumban felvenni nem czélszerű s így nem tanácsos.

Hát még a kimiáról mit mondjak? Arról az állítólagos tudományról, melynek egy jeles votariusza, az angol tudományos társulat utóbbi gyűlésében osztályelnök, nyilatkozata szerint most éppen „transitiv“ állapotában van. „Abban biz“ a felelné rá az üzlet embere, „csak hogy nálunk nem úgy hívják — hanem *crisisnek*.“ Igenis, a kimiáról a közelebbi múlt és mai állapotját tekintve, az a kereskedő jut eszembe, a kinek eleinte raktáraiban van a tőkéje és ez mérsékelt, de biztos nyereséget hajt neki; a ki minden este megkészíti a bilanzát és tudja, hogy minden szám összege megett valóság és nem speculáció szülte álmokép áll. De lassankint megszallja őt korunk egyik nyavalyája, a hirtelen gazdagodás dühe, raktárai tartalmát „ausverkaufolja“, kereskedését pénzüzlettel váltja fel, ál-váltókat állít ki, borsejétekhez fog, míg egyszer beáll a crisis és üzérünk előtt — félé — tátong a erida. Nincs miért alkalmazzam részletesen a hasonlatot, az aytottak megértene; a tudomány kedvelőit pedig arra utasítom, hasonlítsák össze Berzelius vagy Regnault kimiáját, a nagyhírű Hoffmann legújabb tankönyvével (Modern chemistry). Ebből azt is megtanulhatják, hogy módszer-tekintetéből az amazokbeli eszmeegyének ma már használhatatlanok, az új rendszer pedig nincs annyira tisztába hozva, hogy másokat, reánk nézve czélszerűeket, válogathassunk belőle.

A természetrajzra térve, nemde szükségkép czélszerűnek tűnik fel, hogy az osztályok, jelesen a fajok természetes és mindenkitől elismert egyéneit vegyük az átadandó eszmék alapjául. A legkönnyedebb megfontolásra oly világos ez, sőt

mint elv, annyira el van fogadva a methodicában, hogy nem mondom vitatását, de pusztá megemlítését sem tartanám szükségesnek, ha két ok nem birná rá. Ezelőtt 20—25 évvel t. i. egy akkoriban nagy szerepet játszó férfival, kisdudovodai vezértanítóval töltvén egy délutánt, azon egész idő alatt semminemű argumentációval sem tudtam meggyőzni a különben eszes, ügyes, értelmes és élelmes embert arról, hogy, ha csakugyan — posito sed non concessio — lehet és kell ovodában valami tudomány-félét tanítani, semmi esetben nem lehet annak tanítását a legfelső fogalmon, nevezetesen az állattanét az Oken „naturphilosophiai“ rendszerén kezdeni. Ez az első ok vala. No de e, mint mondtam, régen volt; azóta tán reátértek az igaz útra a tanítás emberei? Feleljen a másik okom. Ha a természetrajz tankönyvei során végig tekintnénk, meglátnók, hogy egygyel szembe, a mely a fennebbi elv szerint van szerkesztve, ötven az ellenkező utat követi, s míg amaz csak egy kiadást ér, ezek ismétlését alig győzi a sajtó. Itt elég a bajt, a hibát kijelelni, elhárítása nem az ész, hanem az akarat dolga.

Bevégezvén ezennel az első elv megvitatását, sietek kijelenteni, hogy a mily hosszú volt ez kényszerűségből, éppen oly hamar elhaladunk, reménylem, a minőség kategóriájába tartozó és az átadandó eszméket magokat illető két más elven. A kérdés az: minőknek kell lenni általában az érzépek által feldolgozandó eszméknek, hogy a tanítás ezélja el legyen érve velők. A kérdés megsúgja a feleletet is: Legyenek azok a feldolgozó észhez alkalmazottak. Ily szerkezetében azonban még igen általános és üresebb a felelet, mintsem hogy gyakorlati haszonvételére nézve vezérelvül szolgálhasson. Szorítsuk meg hát egy kissé és egy vonást ragasztván hozzája, mondjuk ki, hogy

II. a tanítandó eszmék a tanítvány elméje érettségéhez szabottak legyenek.

Az elv az igaz nem új, hanem elég régi arra, hogy szükség legyen ottan-ottan elseperni a feledés porát róla. S még azok is, a kik vezéreltetik magokat vele, mint pl. az iskolai tantervek szerkesztői, nem mindig tiszta tudattal és

megfontolással járnak kalauzak után, hanem csak mintegy ösztönszerűleg követik. Lebegne bár csupán ennyire is a fiatalság vezényletével a természet és a társadalom által megbízott személyek előtt! De, ha a szülőket mentheti az emberi gyarlóság, magzataik túlbecsülésében, meg a szóban forgó elv nem értése; bezzeg nem tudom menteni a tantervek végrehajtóit, a tanítókat, illetőleg iskolai előjárókat, midőn az elv ellen vétnek, sőt intézkedéseikkel némely esetben lehetetlenné is teszik számbavételét. Ilyenkor bizony nem alkalmazhatni rájuk Tacitus jellemzését, mintha „sine ira et ambitione bonae tantum conscientiae pretio ducerentur.“ Az utóbbiaknál az elv nem tudását feltenni nem lehet, kötelességökre pedig figyeltetni nem tisztünk; tehát csak az elsőb-
bekhez fordulok felvilágosítással.

Nagy tévedés volna azt gondolni, hogy az érettségi elv alkalmazása végett egyéni vagy személyes szemlét kelljen tartani, valahányszor új tanítvány kerül kezünk alá. Van annak, a mennyire az elv alkalmazása követeli, egy biztos kulesa: az életkor. Igenis, Uraim, akár mint spiritualisták a lélek szerveinek, az ő parancsára működő szolgálóinak tartjuk az idegeket, — akár a lélek alkotó, tényező részeinek, mint materialisták az idegműködések, — mindenesetre csupa tapasztalati és kétségbe nem hozott tényképp áll előttünk, hogy a szellemi tehetségek fejlődése a test és ennek legfinomabb szervei erősödésével arányosan halad: oly arányosan, mint a gőzgép löerejei száma a kazán és a cylinderek terjedelmével; s ez alól a törvény alól sem itt, sem amott semminemű mesterséges fogással, vagy fortélylyal kibúvni nem lehet. Az afféle, mint: „az én fiam csak öt éves és már anynyi s ennyi esze van“ — bocsánat a szabadszólásért — rendszerint szülői hiúság nyilatkozata, mely novetséges volna, ha a szegény gyermekre abból következhető ártalom képzele el nem komorítta. Az apa, t. i. jó hiszemében beadja a fiát abba az osztályba, a melybe, teszem, csak majd hét éves korában kellene lépnie, — a gratia et ambitio gondoskodnak a befogadásról — s „mi lesz belőle? Az arány hiánya az erő és teher között, kezdetben, sőt jó darabig elég csekély arra, hogy ne vevődjék észre; de időhaladtával s az osztályok fokozatával mindig és nagyobb nagyobb mérvben tá-

guls a ki nem maradó eredmény vagy az, hogy a gyermek egészsége szenved, meglehet a lerokkadásig, az erőltetésben, vagy rossz tanuló lesz, vagy éppen észbutulás áll be az észfejlés helyett. E történik abban az esetben is, ha a gyermek valóban s elfogulatlan szem előtt is több eszet mutatna, mint korától várhatni. Mert miben nyilvánkozik az az úgynevezett kora ész? Ötletekben? Jaj atyámfiái, azoknak a kis gyermek ötleteknek nem igazi elmésség, hanem csak naivság a tulajdonuk, feltűnő voltukat nem a mondó intentiója, miben ő egészen ártatlan, hanem csak a körülmények ellentétes összetalálkozása okozza. Ez hát a lelki öröknek se jele se tanúsága. A mely esetben pedig néhalán önkényes, öntudatos volna az elménczés, tudják meg, hogy az természetes ellensége a józan, helyes felfogásnak, s ennél fogva a tanulékony-ságnak. Kérdjük tovább: emlékezetben? értelemben? Úgy de, sem gyorsan kapó vagy híven tartó emlékező tehetség, sem könnyű vagy sebes felfogás az erő és teher közti, az életkortól függő arányt meg nem változtatják. Tegyük, hogy egy ily sebes és egy jóval lassúbb eszű, de egykorú gyermek azon körülmények közt nevelkedtek. Fürkésszük ki őket ügyesen s ovatosan bizonyos időpontban, pl. 8 éves korukban egyszerre, s minden valószínűséggel úgy fogjuk lelui, hogy az elsőbb nem lesz több eszme, több ismeret birtokában, mint az utóbbi. Így van az egyebekben is. Utaztam én uraim 150 mérföldet egyvégtiben postán, utaztam vasuton is és az úti fáradság az utóbbi esetben a rövidebb idő dacára nem ért el kisebb, de lehet, hogy nagyobb mértékben illetett, mint az elsőben. A verseny futó ló bizonyos időszak, tegyük egy év alatt, bizonyosan nem haladt, mindent összeszámítva, annyi utat, mint a szüntelen hajtott és a hajtást megbíró igásló, a lassúságával.¹⁾ Újabb feltételeink sem ingatják meg tehát a kor általi érlelés elvárásának szükségességét. No de tegyünk fel még egy esetet a teljesség kedvéért. Nyilatkoz-

¹⁾ Midőn tapasztaljuk az iskolákban, hogy az úgynevezett jó eszűek hivalkodásra, hanyagságra, időöltésre hajlandók, ne tulajdonítsunk egészen erkölcsi jellemet annak. Természet sugallata az alapja. Mert, ha egy oly egyén, oly húzamos és feszített munkára adná magát, mint egy jóval lassúbb eszű, de kitűnő szorgalmu tanítvány, vagy a sírban vagy a tébolydában készítő helyet magának.

latik a kora ész valamely specialis tehetségben pl. a zenére, képirásra, számvetésre, mechanikára stb. Erre a minden tekintetben megfontolást érdemlő esetre nem egy észrevételem van. Elsőben azt jegyzem meg, hogy azok a szóba vett jelek felettlőbb ámitó és csalóka dolgok, kivált szülői s általában részrehajló vagy elfogult szemnek. Ha egyszer igazi talentumról vagy éppen genieról kezeskednek, tiszsz lehet, hogy csak mulékony szeszély, kedv vagy szenvedély szüleményei, s ha alaptalanul hisznek nekik, és ahhoz képest intézik a további, rendszerint egyoldalú fejlesztés, kockákára tesszik vele a gyermek jövődjét. Másodszor azokban a rendkívüli esetekben, midőn a jelek nem csalnak, hanem egy valóban gazdag forrás-ér kibugyogásai, az illető fiatalnak nem ostor, hanem gyeplő, nem a haladásra készítés, hanem okos vezénylet kell; nem is szükség neki a haladás útját mutatni, hanem örködni, hogy félrevezető ösvényekre ne tévedjen és általában éppen oly türelemmel várni a természetes és idővel járó érést, mint minden más esetben. Mert harmadszor, az erőltetéssel itt is éppen azok a veszélyek érhetik a gyermeket. Elsatnyul, elnyomorékul, mint megaunni „csuda” gyermek története bizonyítja. Negyedszer az egyoldalú talentumra való tekintetnek nem szabad megzavarni az általános tanítás rendét, mint melynek ezéja az észfejlés, az emberré és állampolgárrá mivélés.

Midőn láttuk s egyenkint devaláltuk az eseteket, melyek néhalán felmenihetnének a kellő kor bevárása kötelessége alól a tanításban, ismerkedjünk meg azzal a körülménnyel is, mely ugyancsak szorosan és megszeghetetlenül kötelez a várakozásra. Nem nyilvánkozik ugyanis bármely korainak híresztelt ész soha, de soha is az öntudatos combinatióban, vagy az eszmék akár analytici akár synthetici kapcsolataiban, átmeneteiben, szóval a lánczolatok okoskodásban. Már pedig ez az ész igazi emberi működése, azt öntudatosan cselekedni tudni az emberi lélek kiváltsága; azt a tehetséget mivélni, fokozatosan fejleszteni a tanítás főezéja, ösztönt adni reá, míg a tanítvány lassankint önkéntességre jut, maga leli gyönyörűségét benne, az a módszer főmestersége, melynek fogásai közt a bölcs türelem, az okos várakozás egyike a leghatósáknak, legsikeresebbeknek. Szü-

ők, hát kik gyermekeitek igazi javát ohajtjátok, ne dolgozatok eszélytelenül ellene a sietetéssel!

Második elv, melylyel a feljebb feltett kérdésre felelünk, ez:

III. Tanítsunk igazságot!

Megütözik az optimista ezen az elven, s gondolja, talán csak nem teszem fel, hogy *nem* igazságot is tanítanak könyvek és tanítók. De biz én nemcsak felteszem, hanem mindjárt ki is mutatom, hogy azt bizony cselekszik, tudja és készakarva cselekszik ők; csak hogy előbb egyezzünk meg és jöjjünk tisztába szavaink értelme felől. Nem mondom én azzal azt, hogy *minden* igazságot meg kell tanítani még azok közül is, a melyek a felvett tárggyal kapcsolatban vannak, mert meglehet hogy az imént tárgyalt elvvel, meglehet hogy Quintilianus halhatatlan máximájával: „maxima puero debetur reverentia,” jönénk ellenkezésbe.¹⁾ Hanem igenis azt, hogy semmit se tanítsunk,

¹⁾ Meunyre máltányolják tudós szomszédaink humanistái a kezükben mindennap forgó Quintilianus íntését, nevezetesen egy példáját adja többek közt Barrau (akadémia koszorúzza munkájában: *Du rôle de la famille dans l'éducation*): „En Allemagne, quelques auteurs ont pu égarer, à l'occasion des vices secrets et insaisissables qui dévorent la vie dans sa fleur: On prévient ou on corrigera ces vices par des leçons sur la génération, données aux enfants dans les écoles avec dignité.”

„Qu' on ne m' objecte pas: Cela est exceptionnel! Je réponds que dans un pays où les idées en éducation sont généralement saines, de tels exceptions ne se produiront jamais.”

A mit a Barrau idézte paedagogusok netalán csak elméletileg javasoltak, egy más, (Wünsch's Kosmologische Unterhaltungen für die Jugend, Lpz. 1778—98.) gyakorlatilag vette munkába. Ugyanis a nevezett könyvben anthropologia is lévén foglalva, mintán az anatomika-physiologikai ismertetések egy bizonyos pontig haladtak, a tanító által vezérelt eszmétársulat nyomán eszközbe ötlük a növendékeknek, — (két testvér, 14—16 évesek) — hogy szeretnének már valamit tudni az embernek származásáról is. Hihetőleg, hogy a „mit Würde” feltételnek elég legyen töve, — (a könyv beszélgetések formájában van szerkesztve), — eleinte kettecskén közli ohajtását a két fiatal egymással tartózkodva, — („Karl erröthete vor Amalien, und Amalie erröthete vor Karl,”) — míg a kölcsönös bizodalommal megbátradva kijelentik tudásvágyukat a tanítónak. „Ez ki is elégíti egész „Ausführlichkeit”-tal, mit megítélhetni abból, hogy a könyvhöz oly híven rajzolt és festett képmá-

a mi *nem* igazság, sőt a minnek csak parányi része is nem volna igazság. Tehát tanítsunk egész igazságot, úgy, hogy tényeink, állítmányaink ne vétkezzenek se anyagilag a dollog valósága, se alakilag a logika szabályai ellen. Értelmezéseinket ne hazudtolja meg, vagy ne mutassa ki haszonvehetetleneknek az alkalmazás, és bizonyításaink győzzenek, ne ámítsanak. És nem elég, hogy igazat és csak igazat mondjunk, hanem meg kell ismertetnünk az igazság nemét is, a melylyel mondjuk. Mert különböző természetűek ám az igazságok, jelesen a bizonyosság tekintetéből; annál fogva különböző a meggyőződés is, melyet eszközölniök kell. Más az elvi, az elméleti, más az empirikai igazság. Más az inductiv, más a deductiv igazság. És ismét más az apodictica, más a valószínűségnek kisebb-nagyobb fokával csak támogatott igazság. És a tanító, ha egyik félét a másik helyett adja, vagy csak balul hinni hagyja tanítványát, ha őt minden alkalommal ez iránt fel nem világosítja, a tévedéstől meg nem őrzi, már vétkezik a tárgyaltuk elv ellen.

Bizony pedig mind e vétkek száma legio, s gondos elemzés ott is reátaláltat, a hol legkevésbbé sejtenők. Ismerik mindnyájan az olvasás tanításában a „hangoztató módszert.” De hát jutott volna-e eszközbe figyeltetésem nélkül, hogy annak már a neve is hazugság, mint lucus a non lucendo. A biz a, mert lám a magyar nyelvészet a vocalisokat nevezi, igen helyesen, *hangzóknak*, miből a felosztás elve számbavételével önként következik, hogy a consonansok *nem* hangzók, a mint hogy bizony nem is azok. Az a módszer pedig azt követeli, hogy a consonansokat vocalisok nélkül *hangoztassuk*. Az a mód, melylyel ezt a követelést teljesíteni akarja, mindjárt az első *nem igazság* a végrehajtásban. Ugyanis, azok a toroknyivasztó s szájficzamító bokádozások (a M. Ny. szótára „ökredezés”-nek nevezi) melyekkel Olivier (vagy akárki volt a „Lautir” methode feltalálója) és majmai (imitatorum servum pecus) a *b, d, g*, stb. betűket hangoztatni vélik, nem hangok. Hang nélkül továbbá, pl. *suttogva*, a *b* és *p*, *d* és *t*, *g* és *k*, *f* és *v*, *sz* és *z*, *s* és *zs*, *gy* és

sok vannak a két nembeli generationis organumokról mellékelve, hogy akármely sebeszi tankönyvbe beillenének. Így értik a sógorok a „reverentia”-t!

ty párok tagjait egymástól megkülönböztetni nem lehet, s el akarni hűteni a tanítványnyal, hogy meglehet, második nem igazság. Gondolom, veszik is ezt észre némelyek, és a kiküszöbölt ismeretes vocalisok helyett egy más, minden nyelvben ismeretlen (a franczia néma *e*-hez, vagy orosz jerrühez szűz) saját hangzó formát ragasztanak (*b', d', g',* stb.) és azt állítják, harmadik nem igazság gyanánt, róluk, hogy azok a *b, d, g,* stb. független igazi hangjai. Negyedik nem igazság, ezúttal utoljára, ha azt hagyjuk hinni a gyermeknek, hogy midőn kinyelve pl. *b'-o-l'-d'-a-g'*, akkor ő olvas. Dehogyan olvas! Hiszen ha ily módon baktat végig egy mondatot, éppen úgy nem fog semmit érteni belőle, mintha tatár vagy madár nyelven olvasott volna.

És ismét kérдем, mire lőn e nagy kár? Mi látszott szükségesé tenni ezt az ámitást? Semmi egyéb, mint lélektani baklövés vagy szelesség — és feljebbi második elvünk egyoldalú felfogása. Mert az az elv nemcsak azt teszi, hogy többet ne követeljünk a fiataaltól, mint a mennyit eszének korával járó érettségénél fogva megbir; hanem azt is, hogy kevesebbet se tegyünk fel róla és így lelkének némi lappangó, de működni már kész tehetségét ne hagyjuk parlagban.

In vitium ducit culpa fuga si error arte. Jelen esetben pl. nem teszik fel a Lautimethode üdvözlői a gyermekről azt, hogy a tagoló módszer szerint tanultva, teszem, ezekben *bé-a = ba, bé-e = be, bé-i = bi, bé-o = bo* stb., az *é* elenyészését meg tudja magyarázni magának, azaz sejteni, hogy az a *bé* csak neve a *b* betűnek. Megbirja biz a és az ábécze (alphabetum) tanulásakor éppen úgy fogja fel a betűk neveit, mint egy képes könyvben a tárgyakéit. Sőt én láttam kis gyermeket, (s ez a kis gyermek ma, mint nagy férfú közöttünk az akadémikusok sorában ül) a kivel apja, jóval az olvasás tanítása előtt játéktól syllabizáltatott s a ki maga önkénytelenül csinált neveket a consonansoknak s (analógia vagy euphonia ösztönéből) pl. a *k-t ké*-nek s az *m-t mé*-nek nevezte. Az a követelt előny, mintha a hangoztató módszerrel hamarabb lehetne megtanítani a gyermeket olvasni, még ha most is úgy volna is, nem éri fel az elv megszegése ártalmát. De valószínű is kétes, mert igazi comparativum experimentumok nincsenek és szoros értelemben nem is le-

hetnek téve, minthogy soha se lehet kitalálni, vajjon éppen egyenlő-felfogásu két gyermekben tettük-e a próbát, és másodszor nem tudni, vajjon a két rendszer tanítói egyenlő tehetségűek-e, mi megint iszonyu különbséget tesz. Aztán még nem veszik tekintetbe azt, hogy a tagoló módszerben egypár oly dolgot is megtanul, csaknem észrevétlen, a mit a hangoztató módszer alanyának későbbre és külön, de nagyobb fáradsággal, mégis csak meg kell tanulni, u. m. a betűk nevét, rendjét, a szótagolást és a helyesírás elemeit.

E szerint bizonytalan nyereség fejében bizonyos kárt teszünk a gyermek elméjében s a tanítás legelső elemeit ámitással kezdjük el.

Minthogy a betűknél vagyunk, hadd említsek tanulságul egypár ide tartozó valótlanságot a latinnyelvianokból.

A betűk osztályozásakor t. i. azt állítják, hogy „*l, m, n, r,* más betűkkel összeolvadása [uk] miatt“ (így az egyik) vagy „más betűkhez könnyű simulása [uk] miatt“ nevezetnek folyékonyoknak (liquidae). No már ez oly ingyen valótlanság, hogy keresni kell a párját. Valótlán egyszer azért, mivel a liquidák éppen nem a más betűkkel való összeolvadásukért vagy simulásukért kapták ezt a nevet, hanem azért, mivel mikor szótagot, annál inkább, mikor éppen szót zárnak be, (Auslaut) vocalis-szerű, vagy az előttük álló vocalist, mintegy folytató hangokká olvadoznak. Így lett az alma *aumi*-vá vidékieken, sőt *óma*-vá is. Így mondják országsszerűen *kiált*, *mesélsz*, *hold*, *föld* helyett *kiát*, *mesész*, *hód*, *föd*. Így lett a franczia „*saupoudrer*“ „*salpoudrer*“-ból. Így van az, hogy ezeket *hang*, *láng*, *ing*, *dorong*, senki sem mondja úgy ki, hogy: *han'g*, *lán'g*, *in'g*, *doron'g*. Így változtak a franczia *am*, *an*, *en*, *in*, *un* végzetek úgynnevezett orroló hangokká. Így mondja a székely a „szomjuzom“ helyett: „szonnyuzom“, „szomjas“ helyett „szonnyass.“ Így enyészik el csaknem egészen a szótagzáró *r* az angol kimondásban annyira, hogy az idegen szavak leírásában a hosszú *a*-nak *ar* viseli a képét s még a magyar sem mondja az *r*-et pl. ezekben „vásárba megy“, „elállott a vásártól“ oly ropogósan, mint ebben: *vásároltam*. Valótlán az idézett ok másodszor azért, hogy éppen a liquidák részint, mint a *r* és *l* soha sem, az *m* és *n* nagyon ritkán olvadoznak más betűkkel (consonansokkal) össze,“ vagy pe-

dig „simulnak“ hozzájuk; holott a nem liquidák, jelesen a muták, számtalanszor teszik: a mint aufero, aufugio, affero, aggredior, allicio, annecto, appono, arrideo, suffero, suppono, appositio stb. tanusítják. Olyat tulajdonítani pedig a betűk bizonyos fajtájának, megkülönböztető jelül a mivel éppen nincsenek, vagy másoknál kevésbé vannak felruházva, világos valótlanág. De ok nélkül való is, mert a tanítvány-nak, a liquida név minden további — úgy is igen kevésre menő — használatára nézve untig elég tudni, hogy az idézett négy betűt „liquidáknak“ hívják. Hisz a többi osztályok úgy sincsenek jellemezve, miért ezt az egyet s még rosszul is? Hadd soroljak elé ebből a fejezetből még egynéhány tényt hosszas vitatás nélkül csupán az előtem fekvő két grammaticából. Az egyik a consonansok harmadik osztálya gyanánt „két lehegő“ állít fel. Úgy de, először lehegő nem szó, (én csak lihegőt ismerek); másodsor, ha jó szó volna is, nem teszi azt, a mit tenni akar, talán az „aspiratát.“ Talán, mondom, mert ezen osztály képviselői szerinte „h és v“ melyek, harmadsor, a képtelenségig nem igaz, hogy egy osztályba tartoznának. A másik a v betűt, mint félhangzót az s-sel és j-jel párosítja, de az s-et egyszersmind más osztályba is teszi s az f-el együtt fuvó-nak nevezi, és így a gyermeket jó korán megtanítja az osztályzásbeli egyik legnagyobb hibára, a melyet a franczia után „double emploi“ nak neveznek. Hozzá járul még az, hogy mind a fuvó-kat, mind a „folyékony“-okat liquidaenak nevezi latinul. Ismét az első azt állítja egy helyt, hogy „a z betű az ss hangot pótolja“ s felhossa például: „patrizo = patrisso, pitizo = pitisso,“ miből a gyermek természet szerint azt következteti, hogy az ss-et z-nek kell olvasni. Azonban egynéhány sorral alább ellenkező szabályt ad, mert intvén a tanítványát, hogy két hangzó közt is az s-et sz-nek (tehát ne z-nek) olvassa, causa-t hozza például, mint a mely, úgymond, „azért így is iratik caussa.“

Kicsinységek biz' ezek az igaz, de nem kicsinység ám, a mi belőlök származik s a mi háromféle lehet. Vagy arra szoktatja a tanítványt, hogy a tanultak értelmét immel-ámmal s felületesen vegye, sőt éppen szajkó módra tanuljon. Vagy hogy átaljában közönyössé lesz az igazság iránt. Vagy

végre, hogy elveszti bizalmát tanítója s a tudomány iránt. Ezek pedig csak nem céljai a tanításnak? úgy vélem.

A betűk a szavak kimondására vezetnek, melyben szintűgy rendszeresen foly két tekintetből a nem igaz-ág tanítása. Egy az, hogy az accentusokról való tant átviszik gyakorlatban a quantitásra, s midőn egyfelől az accentuált tag vocalisát egyszersmind hosszúra is nyújtják, másfelől a vétagokat, minthogy soha sincsenek accentuálva, mindig rövidekre veszik, a miből lesz aztán az olyan monstrum, mint „hómívesa“, mit ugyancsak sem Varro, sem Quinctilianus meg nem értenének. Ebből származott aztán az I. decl. ablativusának meg nem különböztetése a nominativusától s általában a latin nyelvnek egy csupa conventionalis kimondása, mely iskoláinkban, társalgási és gyűlési termekben divatozott egykor. Ez ugyan még nem volt nagy szerencsétlenség, legfeljebb elnevette volna magát hallására egy hajdani római; de baj lett ám akkor, midőn prosodiát kezdtek tanítani a fiatalnak, mert akkor az addigi gyakorlatnak nagy, de nagy részét megtagadtatták vele.

Ugyanis, ha őszinte akart lenni a tanító, így kellett szólnania: „Fiam, te eddig ezt: „aves“ úgy mondtad ki: ávesz, hosszú á-val, rövid é-vel. De most már tanuld meg, hogy ebben a szóban a hosszú á rövid, s a rövid esz hosszú. Mondani, ezentul is csak úgy mondd ki, mint eddig, de ha verset akarsz csinálni, úgy vedd, mint az imént tanítalak.“ Erre, ha a szegény gyermek meri kérdeni, hogy miért? — azt a feleletet kapja: „mert a prosodia úgy parancsolja.“ — De bölcsen elhallgatta, sokszor maga sem tudta a jámbor tanító, hogy a prosodia szabályai a latin nyelv valódi mértékét, természetes hosszúságait és rövidegeit fejezik ki; holott a bevett, a szokásos kimondás idegen idiomák belékotyogása és téveszmék eredménye. Ez, ha nem világos tanítása a valótlanág-nak, legalább bizony elhallgatása az igazságnak. Téveszmék magukhoz hasonló fajzatokat szülnek, s nem lehet csudálkozni elsőben, ha az egykori poéta (mint classista) az egymás hajabakapó két elvet nem tudván megegyeztetni, imígy scandált:

„Arma virumque cāno quī Troiae primus ab oris, vagy:
In nōva fert animus mūtatas dicere formas,“ vagy még:

„Pastor dum traheret per frēta navibus.

Idēs Helenam perfidus hospitam.

Ingratō celerēs obruit otio.

Ventos dum caneret fēra.

Nereus fata : malū ducis avī dōmum stb.“

Melyekben — o —, — — o, o — o dactylusok, — o spondaeus képét viselik, o pedig hosszú catalectica syllabát kell hogy tegyen.

Nem bámulhatni másodszor, ha egy akadémiai tag az „auctoritate longa v. brevis“-t úgy magyarázta, hogy „Virgiliusnak vagy Ovidiusnak így vagy amúgy *tetszett* használni.“ Harminadszor ismét nem, ha a magyar prosodiók szerkesztői a magyar mértékek ügyét úgy adták s adják elé, mint valami conventionalis szabályzatot. Pedig én azt állítom, hogy magyarul jóltudó ember azoknak a szabályoknak minden ismerete nélkül egy mértékes vers schemáját a leg-tökélyesen kitölteni alkalmas. De lépünk tovább.

Az alaktaiban egyik legújabb grammatica írója, valamelyik német philologus ötlete után indulva, azt tanítja, hogy a declinatók törzsök *esusa* az ablativus, s ezzel a törzsök eszméjét oly zürzavarba hozza, melyből az így kalauzolt tanítvány soha se fog kibontakozni, mert a declinatio értelmes felfogása a törzsök eszméje tisztaságától függ s oly hypothésist, mely következtetésciben nem világosít, hanem zavar, nem rendez, hanem bonyolít, egyenesen a valótlanságok sorába kell üznünk.

Valamennyi nyelvtan ismétli azt az állítást, hogy a latin nyelvbéli 2. declinatóra tartozó szók „*us*-ban, *um*-ban és *er*-ben végződnek,“ mint Madvig fejezi ki; vagy Kühner-Szepesy szerint: „az alanyesetben *us*, *er*, *ir*, *ur*, és *um* végződésűek.“ Bámulni fognak, hogy én ezt a hamis állítások közé sorolom, holott szerintök „*csalhatlan igaz!*“ *Csalóka igaz*, javítom ki s annál veszélyesebb. Szintoly keveset gondol a fiatalság értelmével az, a ki ilyeket tanít neki, mint erkölcsével az, a ki kétértelműségeket beszél előtte. Példánkra térve vissza, a declinatók alapos és tiszta tanítása a ragozástan egyik alkalmazása, melyben a törzsököt és ragot szorosan meg kell különböztetnünk. Úgyde az idézett állítmányban az *us* és *er* egy kalap alá vannak vonva, holott csak az *us* rag, az *er*

pedig a törzsök vége. Mekkora zavart okozhat olyas fejetlen lábatlan kifejezés egy értelmesen tanulni szerető s tán szoktatott tanítvány fejében? Lehet-e reményleni, hogy maga erején az igazságra bontakozzék, mi az, hogy a 2. decl. tartozó szókban a nominativus-rag rendszerint *us* vagy *um* ; de némely, jelesen *er* végzetű törzsökök nem kapnak ragot a nominativusban? Közkezező tárgyává lenne az az író, a ki a természetrajzban pl. *e* helyett: „a majmok részint farkasok, részint farkatlanok,“ így fejezné ki magát: „a majmok részint farkban, részint farban végződnek.“ De grammaticusnak úgy látszik sok szabad.

Én azonban nem vadászok már több egyes esetet, hanem az alaktaiban leggyökeresebb hibáját, a beszédrészek értelmezései valótlanságát hozom fel a tárgyban utóljára intő és rettentő például. Kinyitom a Kühner-Szepesy „*elemi latin nyelvtan*“-át s az érintett értelmezések közt egyet sem lelek mely magában véve a mértéket tökélyesen fusse s az alkalmazásban annál fogva számos esetben cserben ne hagyjon! A részletes kimutatás mellőzéseért, időnyerés végett, bocsánatot esedezni vagyok kénytelen, ²⁾ helyette pedig hadd jusson hely egy pár szóra a *mathesis* tanítása irányában.

¹⁾ Ez a baj sem maradt észrevétel nélkül s azszal akar segíteni némely nyelvtanár rajta, hogy éppen nem értelmezze a szóosztályokat. Így Barth A. Elemi nyelvtanában (Pest, 1865.) A szóban forgó okból tette-e, nem tudom; hogy teljesen segítve volna vele a bajon, nem hiszem; hanem, hogy nem értelmezni jobb, mint rosszul értelmezni, tagadhatatlan.

²⁾ Egyet azonban, (a legszemlézetközlő képtelenségűt), nem állhatom, hogy így jegyzésem meg ne említették. A *némás* ügyéről akarok szólni.

A dolog így áll. Mintán a nyelvtanok első felében a szokat vetették fel eszmeegyenekül, rendezni kellett a rengeteg halmazt, s rovatokat állítani fel a belátás eszközölsére. Előbb is feloszták a szokat *hajlíthatókra* (declinabilia) és *nem hajlíthatókra* (indeclinabilia). Az első osztályból könnyen kiváltak (a felosztás logikai értékéről jobb hallgatni), mint al-
osztályok az articulus, a név (substantivum és adjectivum), a számszavak, az ige (verbum finitum és az infinitivum), a részesülő. De mindezekből fennmaradt egy sorog szó, a legkülönbözőbb természetűek, melyeket, némi analogiák daczára, még se tudtak a többiek közt felosztani. Quid agendum? A bogot, mivel meg nem oldhaták, elvágák s mindnyájukat egy akolba esapván, az így keletkezett rovatot *pronomennek* nevezték. De most jött már a hadd el hadd! az osztály fogalmát értelmezni is kellett, a

„Hát még ebben a csilhatatlan tudományban is lehet azó nem igazságok tanításáról? kérdik sokan magukban. Van ám, felelem, nem ugyan egyenesen az állítványokban, kivéven a Prof. Morgan hadát,¹⁾ mit nem vehetünk tekin-

mi az alája felvett szók különbéleségénél fogva teljes lehetetlenség. Úgyde a nyelvtanárak ily csekélységen nem akadnak fel. Szerkesztettek egy értelmezést, a mely az osztály némelyik fajára illert, s aztán egész bátor-sággal mindnyájokat jellemézték vele: *reim' dich, oder ich fress' dich!* Világos, hogy ebből mindazon állítólagos névmások esetében, melyekre a felkapott értelmezés nem talál, az igazságnak érzékeny sérelme kellett, kell és kelleni fog, hogy következék.

Tartozunk az igazságnak a megvallá-ával, hogy újabbkori néhány nyelvtanár sejtette az és értelmezés elégtelenségét. Kisértgette is, ki egy, ki másképpen, vagy módosítani, vagy egészen újjal cserélni. De hasztalanul, mert hiszen: *ad impossibilia nemo obligatur*. Azt lehetne kérdezeni tőlök, a mit J. Florus kérdezett gúnyosan J. Secundustól: „Numquid tu melius dicere vis, quam potes?” Az untalan tapogatódzás már maga jele annak, hogy setétben keresünk.

Vessük csak össze a kiállított értelmezéseket.

1. Az őserlemezés: „Pronomina sunt voces, quibus loco nominum utimur.” (Collarius) Szeretném tudni, micsoda név helyett van: „hic” a kifejezésben: *Hic homo?*

2. „Le pronom est un mot qui n'a par lui-même aucune signification, et qu'on met à la place d'un nom précédemment énoncé, pour le remplacer, et en éviter la répétition.” (Condillac). És ezt philosophus írja! Bár hasonlította volna össze értelmezése jegyeit a legelső névmás-éival (t. i. ezéivel: *én*). Bajosabban birta volna belerázní, mint az egykori nyalka legényt inasai a szűk nadrágba.

3. „Le Pronom est le véritable signe de l'idée de substance.” Léger Noél, és gúnyos kritikusa minden előtte írt grammaticusoknak.

4. „Pronomina sind Wörter, welche an der Stelle eines Nomens gebraucht werden, wenn nicht der allgemeine, objective Begriff bezeichnet werden soll, sondern das Individuum.” (Rost, griech. Gr.). — Ebből már tudja a tanítvány, mi a névmás!

5. „Statt etwas mit Namen zu nennen, kann man es auch dadurch bezeichnen, das man nach irgend einem Verhältnisse, worin es steht, darauf hinweist. Ein dergestalt bezeichnendes Wort wird ein Fürwort (pronomen) genannt.” (Madvig, lat. Sprachl.). — E szerint hát „az apám, az öcsém, a hugod, a gazdánk” stb. mind pronomenek!

Bizony, majd jobban értelmezte Molnár György imígy: Pronomen est pars orationis declinabilis, ut ego, tu etc. vagy Bartl, a ki éppen nem értelmezi.

¹⁾ „A Budget of Paradoxes,” az Athenaeum utóbbi évi folyo-mában.

totbe, hanem annál több az értelmezések, deductiók, bizonyítá-ók ügyében. Egyik legnevezetesebb hibája teméntelen tankönyvnek a geometriában az, hogy elpalástolják a parallelák elméletének a gyarló oldalát, s akár elv, akár értelmezés képeben oly alapot akarnak kimutatni, mely teljesen elégtelen a reá rakott épület biztos fentartására. Részletes kritika csak ismétlése lehetne annak, a mi már százszor el volt mondva, s a kik abból nem tanultak, tőlem sem tanulnák meg; legyen hát elég — piritás végett — az említés.

Legtermékenyebb mezeje a nem igazságoknak, a tanításban, kivált a geometriában, a bizonyítás. Ama gavalléros és pseudo-elegans bizonyításoknak, melyeket részint a könynyűvé tenni akarásnak, részint a pedanteria kerülésének, részint a ferde rendszereskedésnek tulajdoníthatni, gyönyörű mutatóványait lehetne összegyűjteni a már emlegetett Močnik mértanából. Megint egy ok kiküszöbölésére s más czélszörűbebel, mindenek felett pedig az Euklides elemeivel való felcserélésre.

Az igazság elferdítéséhez, legalább formalis tekintetben, sorozhatni még azt a furcsa színezetet is, mely az imént idézett író számtanán ömlik el, melyet egyébiránt a Thun-féle ministerium alatt szerkesztett és hivatalosan ajánlott más tankönyveken is szeltiben vehetni észre. Íróik az állítványokat, a helyett hogy az elvektől s más igazságoktól származásukat kapcsolatosan kimutatnák, oly szerkezetben és stíben adják elő, mintha azért volnának igazak, mintha a magas ministerium rendeletei volnának, melyeket elhinni jámbor polgári kötelessége a tanítványnak. Túlzott centralisatio következménye az ilyen, melynek éppen a methodica terén van legkevésbé helye.

Ohajtom és reményem is, hogy alkotmányos ministeriumunk, a következtéseket példákbl látva, nem indul oly útra, mely hasonló hinárba keverhet. *Facilis descensus Averni.*¹⁾

Az igazság törvényének harmadik pontja u. m. az

¹⁾ Halljuk még egyszer Barrau-t. — „L'état enseignant est un non-sens auquel personne n'a pu sérieusement songer; mais que l'état organise un service d'instruction publique qui repone aux diverses nécessités politiques et sociales, qu'il fasse diriger ce service sous ses yeux, et qu'il crée ainsi sur divers points du territoire des établissements mo-

igazság fokozatainak megkülönböztetése különösen és kiváltképpen „tündöklék jelen nem létével” a physika tanításában. Már pedig éppen különösen és kiváltképpen kellene ügyelettel lenni reá oly heterogen részek és igazságok szerkesztvényében, mint ez a tudomány, melyben deductio és inductio, elv és hypothesis, kategorikus állítás és hozzávetés unta'an váltakoznak. Minő különböző igazságoknak kell ott hemzsegni, midőn a tudomány legjelesebb férfiai, sőt fejei nemcsak állítások, de egyes fogalmak felett is ellentétes véleményben vannak. Ime az egyik elismeri az aethert, mint a világhullámmás mellőzhetetlen substratumát; a másik meg, mint esőkönös conservatív, haláláig védi amazzal szembe a fényanyagnak a naptól való folytonos emanatioját; holott a harmadik az aethert bár mi alakban esupa mythus-szerű hypothesisnek nyilvánítja: és ne feledjük el, hogy, ha az elsőnek neve „legio,” a másodikat, hol Newtonnak, hol Biotnak hívják; a harmadik állításnak pedig Humboldt lobogtatja a zászlaját. Hogy is lehetne egységet várni, a hol az alapok alapját tevő fogalmakra nézve sincs egység. Midőn az egyik csak az anyag és mozgás létét ismeri el, de az erőt kiküszöbéli a létezők sorából; a másik csak erőt és mozgást enged meg, az anyagot pedig szükségtelenné tartja a physikai törvények megalapítására; a harmadik mind a hármat hiszi ugyan, csak nem tudja mi módon egyeztesse őket, miképp hozza viszonyba egymással.¹⁾ Igaz, hogy lelkiismeretesen írt

déles, c'est de sa part une oeuvre de sagesse, c'est même l'accomplissement d'un devoir.”

„Il ne saurait légitimement aller plus loin et changer sont droit de surveillance en un droit d'absorption.”

A tanításbeli — s hozzá tehetjük a tanulásheli — szabadság sokkal szentebb eszme, mintsem akárhonnán is jöhetne csönkítése ellen legalább sérelmi panaszt ne emeljünk.

¹⁾ A kik azt sürgetik, hogy a népiskolákban természettant is kell tanítani, nevezetesen az az erősségük, hogy az által a babonát irtathatni. Szabadjon kétleni az eredményt. Mert egy az, hogy a babona vakhit, s nem okoskodik. Lichtenberg physika tanára volt s jól ismerte az electricitas törvényeit, mi nem gátolta, hogy duynhák alatt ne korressen mendeiket valahányszor dörögni kezdett. Az a másik tanár is, a ki azt képzelte, hogy üvegből van a lába, jól tudta elméletileg, hogy az nem lehet szomszédját, ha hasonlót állít maga felől, kinevett volna. Azért még

tankönyvekben van adva egy-egy intés az igazságok mérlegelésére, de biz' az ily könyvek száma nem feltehető sok; s az oly tanárok száma, kik azoknak az intéseknek tanítványaikkal való közlekedésekben hasznát vennék, tán még kevesebb. Ismertem ellenben tanárokat, kik a tudomány haladását untalan figyelmes szemmel kísérték, de a kiknél a nyomdai festék nyersesége volt az igazság hőmérője. Olvasott folyóirataik legutolsó száma mindig biztos és teljes hitelű okmány volt nekik, míg egy még újabb szám nem módosította véleményeket, a mikor aztán hiedelmek listájából — az ismeretes adoma szerint — kihúzták a fehér herczeg nevét s a fekete szorecsenét írták helyébe.

se mert reállani s a világnak minden physikája, physiologiája és biologiája sem bírt volna oly hatás erősséget nyújtani, mint a milyen egy seprűnyél-ütés volt a szolgáló kezében. De tegyük, hogy okoskodás oszthatatlan hiedelmét; alig hiszem, hogy az az okoskodás, a mely egy physikába nyaltított elemi tanítótól — még ha Diesterweg képezdijében tanult is — kitélik, meg bírjon küzdeni a babonával. Nincs közönséges, elterjedtebb dolog ma, mint a „tudomány esodái” titogatása. No már, a ki egyféle esodába hiszen, miért nem a másik félébe? A esoda csak esoda, akár a tudománynak, akár a kurozásnak tulajdonítsuk. A természettudások egyik s bizony nem kisebb pártja valija és állítja a spontanea generatiót vagy mostani divatos nevén: a heterogeniát. Hát már a kivel elhitetem, hogy a tiszta cukroz leben bacteriumok, az ezetben vibrók teremnek maguktól, az aztán ne higgye, hogy a szemét vagy flü-részpor bolhát terem s a poloska a galambfészkekben keletkezik? Darwin hű tanítványa miképp tagadja, hogy ha a zabot nyáron lekaszálják, jövő tavasza tiszta búza sarjadzik a tövéből? A kinek megbeszélésem, hogy a gyármozdék izzapjában, a hitevány köszében a legpompásabb színű festékek rejlenek s ki is vehetni belőlük, annak nem nagyon ingatom meg azt a hiedelmét, hogy a támaszt megfűji a boszorkány. Midőn ténynek állítom és méltán, hogy egy valami, a mit azzal, hogy villanynak nevezek, sem ismeretesebb sem megfoghatóbbá nem teszek, egy vékony dróton, ügyszólva, semmi idő alatt, írásmat, még képmat is Pestről Párisba viszi, azzal felhatalmazom azt, a ki hiszi, hogy Amerikában meghalt barátja árnyéka neki azon pillanatban megjelent, vagy hogy kísértet a kules lyukán átbújt, hiedelmében, képzelődésében való állhatós megmaradásra. Logikailag nem, de psychologiatlag igenis. Úgy de a logikai processus sokkal nehezebb, körülményesebb és hosszabb, mintsem az elemi tanítás rájárában megfűjön, a lílektani meg egy pillanatra, s minden külső segítség nélkül elvégezte a munkáját. Ezeket csak azért mondtam el, hogy az ügynek eddig tekintetbe nem vett másik oldalát is kimutassam.

Legyen elég ez az igazság kiszolgáltatásáról s mindig a második kategória nyomán vegyük elé azt a kérdést, miképp készítsük el tanítványaink számára az eszméket?

A kérdés ismét kettőre oszlik: az egyik az eszmegyénekre külön-külön, a másik elrendezésükre általában vonatkozik; de osztatlanul megfelel reá, közös elv gyanánt az az ismeretes, és azt hiszem nagyságtoktól is helyesleendő maxima:

IV. Mindent a maga neme és módja szerint.

Alkalmazzuk már most elsőben az eszmegyénekre. Ezek, eddigi fürkészeteink nyomán, háromfélék lehetnek: érzéki tárgyak, vagy képek, fogalmak és ítéletek (propositio).

Itt megint részletekre kell mennem, s ha munkám folytában sok mindennapiságot emlegetek, mentsem megint az, hogy azokat a mindenkitől tudott dolgokat, talán mivel csekélységnek veszik, legkönnyebben feledik. Mi látszik, mindjárt először, haszontalanabbnak, mint azt emlegetni, hogy az érzéki tárgyakat tanítás végett, valóban érzékeltetni is kell, azaz *előmutatni*? Igen, de hány az oly iskola, a hol pl. a természetrajz tanításában e szabályhoz szabnák magukat? Hány, más oldalról az, melyben a: „tanul-meg Mihálkából ezeket s ezeket a cikkeket!” — a tanítás szokott stílje, a refrain, melyben annyi a változás, hogy Mihálkát másutt Minikussul vagy más bevett auctorral cserélik fel. Ezeket s ilyeket, hogy vétkes hanyagságnak vagy éppen rossz akaratnak ne kelljen tulajdonítani, az elvvel való ismeretlenségből magyarázom, és itt iparkodom a homályt oszlatni; ha untatok, legalább nem bántok.

„A ki jól oszt, jól tanít;” vizsgáljuk hát mi is az előmutatás miveletét különböző phasisaiban.

A mutatott tárgy lehet a) valódi érzéki tárgy, vagy b) ilyennek a képe. Az utóbbi ismét lehet α) valódi képmás, β) elméleti képzelet. Ezekhez képest

A mutatás módja az a) és b) α) esetben az a cselekvény, melyet a szó elég világosan magyaráz; a b) β) esetben pedig a képzeletnek szavakkal (beszéddel) való keltése

Végre a mutatás legközelebbi célja ismét kétféle lehet: t. i. vagy az illető tárgy ismertetése, vagy pedig bizonyos fogalmak ébresztése és elkészítése általa. Természetes, hogy az elsőbb célra csak valódi tárgyakat és képeket, a másodikra elméleti képzeteket is használhatni. Hogy e viszonyokkal tisztába jöhessünk, vegyük elő még egyszer a természetrajz ügyét. Vegyük alapul azt az igazságot, hogy egy idetartozó tárgy, egy állat, növény vagy ásvány valódi ismeretét egy ember a másiknak a tárgy előmutatása nélkül *át nem adhatja*. „Hát a leírás mire való?” Kérdik. „Hát az úgynevezett leíró természetrajzi könyvek, melyek e tudomány zömét teszik, melyek ezrenként meg ezrenként terhelik könyvtáraink polczait, mind haszontalan lom?” „Hát a sok rendszer az ő osztályaival és végtelen alosztályaival mind hiú elmefuttatás?” „Hát az úgynevezett determinálás, mely a szakembernek, s még inkább a tudomány-kedvelőnek leggyakoribb foglalkodása, csak szappanbuborék utáni kapkodás?” Ime a lehető legerősebb színbe öltöztettem az ellenvetést, és egyszerre csak azt felelem reá, hogy minden mondotak szükségét elismerem, csak hogy mindnyájok alapja az *autopsia*; a leírók részéről szintúgy, mint a determinálók részéről. Tegyük fel egy különben mivel, sőt iskolázott embert, a ki egyetlenegy növényt sem ismer. Láthatott ő eleget, de e mellett igen könnyen megállhat az a feltétel. Adjuk ennek a lehető legtökélyesebb s legkönnyebben utasító, legkényelmesebben vezérlő könyvet, pl. a Lamarck dichotomicus módja szerint szerkesztettet s ahhoz egy növény példányt. Százezerben lehet egy ellen fogadni, hogy nem fogja determinálni tudni. „De hát ha mégis?” Éppen lehetetlenség nincs benne, de ekkor azt mondom, hogy éppen annak a kezébe adott növény-példánynak érzékelt ismerete, autopsiája szolgáltatja neki herculesi munkával a módot nehéz feladatá megoldására. És ebben az esetben is csak név (tulajdonképp egy rovat a rendszer tabelláján) az, a minek megtudására segítette őt a könyv. Vegyük már egy ellenkező természetű más példát. A madarak bizonyos, igen természetes nemének legyen tíz faja, s ebből egy jártas ornithologus ismerjen autopsiából hetet. Eléveszi a könyvét, a hol mind a tíznek megéli a diagnózisait s leírásait, és benyomja emlé-

kezetébe a más hároméit. Most már én is azt mondom, hogy ismeri az utóbbi háromat is: ismeri t. i. annyira, hogy ha valamelyikök szemé elé kerül, megbírja mondani rögtön a rendszeres nevét. S mi adja neki az ismeretnek e nemét? Nemét, mondom, mert bizony nem egy foku azzal, a melyik szerint ő a más hetet ismeri, s mielőtt látta, bizony nem is tudta képzelni, milyen voltaképen az a nyolczadik faja madár. Leírásaikból mindig csak az első hét fajuk valamelyikét képzelte voltaképen, s mikor az emlegetett nyolczadikat meglátta, első benyomásra csak is amazok közül a legrokonsabb alakra *ismert* benne, még a *tudott* diagnosis is az ő hiedelmét és hibáját ki nem igazította. Most már megfelelek az iménti kérdésre: az *analógia*, termékeny forrása másod s további foku ismereteinknek, melyekkel a viszonyok korlátolása miatt számtalanszor kell beérnünk az életben és tudományban. De az analógia autopsia nélkül nem születethetik s az érzéki tárgyaknak általa eszközölt ismereteit a „valódi“-ak közé nem számíthatni. A tudományban rendszerint vitatás alá is kerülnek az ilyenek, s a synonymák nyomasztó halmaza többnyire a diagnosisok s leírások utáni determinálások által szaporodott fel.

Túlesvén az első nehézségen, már előttünk áll a második bökkenő, u. m. a képek kérdése. A képek mutatását ugyanis, mint eszmekészítő, ismeretszerző eszközöket egyszerű emlegetők a tárgyakéval. Iménti vizsgálataink által azonban ovatosbakká téve, ki kell azt is puhatolnunk, vajjon épen egy rangba eshetik-e mind a kettő. Megfontolva egyszer azt, hogy a képmásnak kétségbe jöhet a hűsége, másodszor, hogy a leghűbb képet sem lehet minden oldalról vizsgálni; elhatározhatjuk, hogy biz az ily úton szerzett ismeretek a létrán alsóbb tájon állanak, mint a közvetlenül tárgyasak. Tájat mondék, nem fokot, mert bizonyos körülmény, melyet a methodisták nem jegyeztek eddigelő fel, igen tetemes különbséget tehet a képekkel való készítés eredményei között. Ez az, hogy mielőtt a képekkel tanítanánk, magokat a *képeket is meg kell tanítanunk*. Meg biz azt, mert, ha egyfelől adománk vannak festett szőlősalta madarakról s a festett függőnyt félrerántani akaró képíróról; másfelől tudnék én szolgálni adatokkal egyénekről és nem-

zetekről, kiknek még előttük ismeretes tárgyrajza is merőben értetlen s jelentéktelen ákombák; ismeretlen tárgyé pedig, bátran mondhatom, mindenkinek az. Tegyük csak az alsó rendű állatokról fogalmatlan egyén eleibe egy tintahalnak (sepia) bármily hű és tökéletes festményét, és meglátjuk, azt se fogja sejteni, hogy állatot ábrázol. Mutassuk a nem mechanicusnak pl. a Dingle's Journal rajztábláit, és megannyi érthetetlen hieroglyphot lát rajtuk. Így van tanítványaink zöme, ha nem éppen mindnyája, a physikai szerszámokat ábrázoló rajzokkal, melyek a tankönyveket illusztrálják. Mindezekből s hasonlókból kiviláglik, mennyire szükséges, sőt elkerülhetlen mivelet, ha képpel akarunk ismertetni, mindenek előtt a rajzok értésére tanítani a növendéket, még pedig mindenikére a maga neve, vagy helyesben az ábrázolt tárgyak neve szerint. Így, (mert az úgy fontosabb, de elhanyagoltabb is, mintsem részletekbe ne kelljen ereszkednem) az emlősök közül egy kutyát vagy macskát, a madarakból egy tyúkot, galambot vagy verebét, a rovarokból hangyát, legyet, cserebogarat stb. hasonlíttasson össze, pontról pontra illető képeikkel a tanító. Ezt a módot kövesse a növények képeivel; ezt a physikai szerszámok többféle nemeivel, s úgy aztán biztos lehet, hogy más képekből is annyi ismeretet vonathat ki, a mennyi csak a dolog természetéhez képest kitelik belőlük. Különben, bármily nagy előny is az, ha a tanító kész és ügyes rajzoló s előadásait a fekete táblán rögtönzött képeivel eleveníteni bírja, ha a mondott elkészítést elhanyagolja, füstbe megy minden rajzolása. Holott másfelől ennek az utasításnak a követése sok haszontalan költséget kímélne meg, mert azt állítom, hogy hű képmások iskolai tekintetben szintoly tanúságosak és észszerűek lehetnek, mint kitömött állatbőrök és szárított növények.

Ez a nyilatkozat szembe megy a harmadik keletkezhető nehézséggel is t. i. honnan vegyen minden tanoda annyi tárgyat, a mennyi a vitatás alá vett elv teljesítésére első tekintetre szükségesnek látszik. Én biz azokat a gymnasiumi muzeumokat inkább tudományuk iránt buzgó, mint tanítási szakjokat s kötelességüket értő tanárok utopiáinak tartom. Hiszen már csak az a körülmény is, hogy egy tanár, hivatalának pontos és kellő módon való teljesítése mellett, egy oly álmo-

dott muzeum gyűjtésére, beállítására, gondozására elégtelen, eltölt attól a gondolattól, mintha az a sikeres tanításra nélkülözhetetlen kellék volna. Igaz, hogy a szenvedély sokat tehet, de, ha nem állítom is, hogy gyűjtői és tanítói szenvedély nem férnek meg együtt, de igen ám azt, hogy Darwin híres elvé a „Struggle for existence“ a pszichológiában is igen gyakran érvényes.¹⁾ Aztán tegyük, hogy egy oly „popesclő“ szenvedélyű tanító után következzenek egy vagy két, e tekintetben közönyös egyén, s nézzük meg néhány év múlva a követelt muzeumot, vagyis inkább porlepte s molyette lomkamrát! Nem fellelések ezek, t. h., hanem tapasztalás által igenis gyakran igazolt tények. Végkép elenyészeti pedig a tárgyalt nehézséget a *bölcs gazdálkodás* idős elve. Eszélyes családapa nem abban jár, hogy jövedelmeit emelje minden úton s minden áron, — még adósság rakással is — maga s háznépe fokozott vágyai polezára, hanem szükségait szabja jövedelmeihez. „Tessék kevésből sokat“ azt tartja a magyar közmondás. Decandolle, a híres fűvész és tanár azt szokta mondani, hogy ő *hét-féle* növényről mindent el tud tanítani, a mit tud a növénytanból. Már pedig nincs az a kietlen vidéke az összes Magyarhonnak, a honnan nem hét,

¹⁾ Éppen jókor jut kezemhez a „Cosmos“ oct. 26-diki száma, hol a *Frémey* röpirata (*Organisations des carrières scientifiques*. Par. 1867. 4.) alkalmából, a mint tudós és tanár egyaránt kitűnő író íme kifejezésre: „séparer les deux fonctions — (l'enseignement et la recherche) — indument confondues ensemble,“ a következő commentart olvashatni:

„Le travail scientifique comprend deux fonctions bien distinctes: La recherche.

L'enseignement.

Autre chose est de découvrir des vérités nouvelles, autre chose d'enseigner les vérités acquises, incontestées. On peut être un inventeur de génie et n'avoir aucune des qualités du professeur; on peut être un professeur de premier ordre et n'être qu'un inventeur médiocre.

Or, si imparfaite est notre organisation scientifique (politikailag szólva), que ces deux fonctions sont confondues ensemble, et que celle qui doit incontestablement passer la première n'est qu'une simple dépendance de l'autre.

Tous les moyens de travail sont, en effet, attachés aux chaires professorales, et qui veut avoir à sa disposition un laboratoire ou des collections, doit postuler une chaire.

C'est un des motifs pour lesquels tant de chaires sont mal tenues, et tant de laboratoires si mal utilisés.“ stb.

de hetvenhét-féle növénytöt ne lehetne gyűjteni. Itt is áll: non multa, sed multum! és fiat applicatio.

A képek rovatába tartoznak a földrajz tanításának azok a jelenlítő eszközei, melyeket kártáknak, mappáknak, földabroszoknak vagy egyenesen földképeknek is neveznek. Két észrevételem van róluk. Egyik az, hogy ha valami képre nézve szükséges a megértető, előleges eljárás, bezzeg kellene ezekre nézve. Mert biz' a tanítvány nem annyira a föld alakzatát fogja fel és képzeleli róluk, mint megannyi symbolumoknak nézi a rajtuk ábrázolt tárgyakat, s az oly világosítások, milyenek pl. a Sydow kis Atlaszát megelőzik, vagy a milyenek a Kovácsi és csekélységem nevével jelelt kis geographia borítékán láthatók, csak is mint symbolumokat magyarázzák őket. Tévődött ugyan a földképek megértetésére egy czélszerűebb lépés t. i. az úgynevezett dombormű abroszok (Reliefkarten) készítése. És éppen ezeket illeti a második észrevételem hármass pontja. Elsőben ezek a segédeszközök igen kevésé vannak, részint a tőlük várt haszonnal egyarányban nem álló költséges voltuk miatt, használatban. Másodszor, kétlem, hogy a szóban forgó célra, a rajzolt abroszok megértetésére sűrűn használnák. Harmadszor, nem is ohajtom biz' én, hogy használják sem egy, sem más czélból, mivel azok az *igazság* elvének egyenes és szembeszökő *megszegései*. Ugyanis, hogy a természet igazi képét viseljék, úgy kellene készítve lenniök, hogy a föld emelkedései területükre s magasságukra nézve a valóságnak megfelelő arányban legyenek alakítva, hogy a vidék alakzata oly tekintetet adjon, a mint egy kedvező kilátásu pontról, teszem a Rigi tetejéről, mutatkozik a tövét környező terület. De éppen nem úgy van szokásban. Hanem a magasság rendszerint tíz akkora arányban van véve és alakítva a dombormű abroszokon, mint a vízszintes terjedelem, úgy, hogy a hegyek nem hegyeket, hanem gulákat és ó divatu fedeleket képzeltetnek. Ez, uraim, nem jelenlítés, hanem ámitás!

Ennek természetes oka az, hogy igen nagy területeket vesznek az ily nemű plastikai ábrázolatok mintául. Tegyük pl. Magyarhont akkora méreben ábrázolva, mint a Lipsky „Tabula generalis“-a (26" × 17"). Ebben a méreben a legmagasb csúcs (8000') az alföld legalantabb fekvő síkjánál a

természethez hű arányban alakítva, alig valamivel emelkednek magasabbra $\frac{1}{5}$ vonalnál b. m. Hát még a kisebb magasságok? A földszin hullámvázai oly csekélyen tűnnének szembe, hogy csaknem laposnak látszanék az egész dombormű, mi által a cél, persze, hogy merőben el lenne véve. Úgyde a feljebb kitűzött célra szintűgy merőben szükségtelen egy egész ország felvétele; elég volna erre egy négy-szeg mértföldnyi vidék, melynek alakzatán aztán csak akkora domborodás is, mint a Gellért hegy a Duna felett, 3 vonal magasságra ütne ki és a felszin változatossága eléggé szembetűnő lenne. Én hát azt ohajtanám, hogy város vagy megye, a melyben gymnasium van békebelezve, tenné köteleességévé a mérnöki hivatalnak egy, a tanoda közelében fekvő alkalmas, azaz accidentiákban eléggé dús, legföljebb egy □ mértföldnyi területnek nivellált felvételét. Ennek nyomán készülné aztán, két alaprajz, egyik úgynevezett „horizontál vonalakkal“, a másik a szokott módon „schraffirozva.“ Ezekből a technikusok előtt ismeretes móddal egy kellő nagyságú gipsz táblán könnyen ki lehetne faragni a felvett terület magassági viszonyait híven ábrázoló domborművet, melyen végre vizeket, erdőket stb. kijelelnének színekkel. Mind a három, úgy mint a két rajz és a dombormű aztán lenne az iskola sajátja, mint taneszközök, melyeknek használatát, az eddigiek után nincs miért részletezzem. Csak annyit jegyzek meg, hogy a hasonlítottatásnak három stadiumon kell átmenni. Előbb hadd vesse össze a tanítvány a domborművet a természettel, aztán a rajzokat a domborművel, végre pedig a rajzokat a természettel; tudni való, hogy a tanító figyelete s vezérlete alatt.

Annak, a ki néhalán azt vetné tervem ellen, hogy „trop de bruit pour une omelette“ azt felelném, illetőleg kérdeném, hogy ha a kormányok és intézetek a nap felszíne vizsgálata végett egy heliographra ezereket meg ezereket költenek — holott a vizsgálatok végeredménye csak is egynéhány következtetelen, gyakran egymással ellenkező s talán soha sem igazolható hypothesis vagy hozzávetés, miért ne lehetne egy pár százat költeni a tanítás valódi céljai elérése végett egy pár segédeszközre?

Mielőtt e szakasszal végeznék, figyeltetnem kell a ta-

nítás ügyében résztvevőket a képek használatára egy más tanítvány mezején. Tudjuk, hogy az athenaeiek a marathoni csata emlékét örökítendő, Polygnotussal lefestették a forum (az *ágorá*) csarnokaiban a persaháboru jelesebb eseményeit. Vajjon nem nyomnók-e mi is mélyen az emlékezetébe növendékeinknek a hazai, s még más történelmek főbb tényeit azzal, ha a hallgatótermek, sőt folyosók falai is azoknak mozaikjaival lennének díszítve képekben? Felteszem, hogy mindenik alá oda volna írva, könnyen olvasható betűkkel, rövid, de értelmes kifejezésekben, mit ábrázol az a kép. Hol egyik, hol másik vonná magára a járó-kelő fiatalok figyelmét s legnagyobb részek fokozott érdeklődéssel és tisztes figyelemmel lesné a történelmi leczkéken, hogy mikor jön már bővebb elbeszélése az általa már megjegyzett eseménynek, mi által a kapcsoló láncszemeket is, szintűgy kénytelen volna figyelemre venni. Szolgáljon gondolatcsikrául, s tovább nem vitatva, csak azt teszem hozzá, hogy a történelmi képeket nevezetes egyének arcképei váltogathatnák.

A geometriai és erőtaai képekről, mint a melyek nem concret tárgyak hasonmásai, hanem fogalmak symbolumai, úgynevezett schemák, majd a magok helyén szölok. Most a tárgymismertetés harmadik módja: a szóbeszéd következik a vitatásra.

„Vitatásra?“ közbe szól jó akaróm: „Baglyot hord, barátom uram, Athenaebe, midőn a tanításnak ezen annyira elismert s a legszámosabb esetben egyedül használt eszközeiről szót szaporít. Nem, hogy újat mondhatna róla, de még csak emlékezetbe hozandót is alig fog lólni e tárgyban.“

Meglátjuk. Azonközben pedig türjenek el egy kis rendszerezést, e tekintetben mindig lehet újat lelmi, mert a dolgoknak annyi oldala van, a hány a nézőpont; ezek száma pedig nagyobb, mint a szélrózsa pontjaié, a mennyiben a közelség és távolság meg a jó és rossz szem is különbséget tesznek. Szálljunk hát a dologra.

A szóbeszéd elsőben is szükséges kiegészítése a tárgy előmutatásának, az illető eszmegyének ismertetésében. Nem azt értem én, hogy a tanító folytonosan rágja fülébe a tanítványának azt, amit emennek kell észrevenni a mutatott tárgyon. Ó, nem! az ő kötelessége csak az, hogy figyelemébrebraztő, észre-

vételt kalauzoló közbeszólással öröködjék az ismeret elérhető teljességének megnyerése, kibányászása felett. Az utóbbi kifejezést az juttatá eszembe, hogy én a tanító szerepét az ismeret-szerzettetésnek szóban forgó nemében oly formán képzelem, mint a geologusét meg a bányamérnökét a bányászatban. De azok a közbeszólások, a mennyire csak a körülmények engedik, kérdések és nem sugallatok mezébe legyenek öltöztetve. Szóval, itt a katechetikai módszer legyen az uralkodó. E módszer működése, mint tudva van, tovább, u. m. a fogalmak s ítéletek elkészítésére is kiterjed. Jelen szerepében *szemléltetőnek* nevezik és kivált német atyáinkiai iskoláiban nagyon divatos. Nálunk is törekednek meghonosítani, utasításokat s példákat adva reá mind módszertanok, mind specialis tankönyvek írói. Szándékuk igen dicséretes, de bezzeg nem helyeselhetni azt a szolgai ragaszkodást, melylyel előképeik iránt viseltetnek s a mely nem csak ebben a vonalban, hanem más úton is igen sok ballépést tétet német minták szerint dolgozó, de biz' e szépítő cím alatt nagyon gyakran csak fordító íróinkkal. Van t. i. a német katechetikának egy gyökeres hibája, melyet ha nem is a legtalálóbban, bizonyosan legrövidebben gyermekességnek nevezhetünk. Inkább mondhatni, hogy járókan hordozza, mintsem észszerűen vezéreli a katechetát. Ez a jellemvonás indított egy koszorús francia író arra a nyilatkozatra, melyet ezenel eredetiben közlök, hogy annál erősebben tanuskodjék mellettem:

„Parceque dans les pays du Nord l'intelligence des enfants est, à ce qu'il paraît, apathique et endormie, il faut pour l'éveiller, avoir recours au moyens artificiels.“

„En France l'intelligence des enfants s'éveille d'elle même, et quelquefois trop vite... Nulle part on ne trouverait avec qui l'on pût employer impunément, comme moyen d'enseignement, l'enfantillage du procédé intuitif.“ (Anschauungslehre).

„Ni le bon sens des pères de famille ni celui des maîtres ne permettrait non plus qu'on fit un tel emploi du temps passé à l'école.“

„En France, en Angleterre, en Italie, aux États-Unis,

que penserait-t-on d'une école, où l'on emploierait ainsi le temps?“

„Nos enfants ne pourraient supporter le rabâchage de ces questions éternelles sur des choses ou vulgaires ou déjà comprises: un maître qui voudrait employer ainsi le temps de la classe s'attirerait la risée générale.“¹⁾

Sajnos, de idézhetnék magyar tankönyvekből e nem-beli oly mutatványokat, melyek még akadémiai komolyságot is mosolygásra bírának.²⁾ Hát már ebből azt következtessük, hogy a magyar gyermeknek olyan lassan váltó esze van, mint a melyet észak gyermekében gyanít Barreau úr?“

¹⁾ „Minthogy az északi tartományokban a gyermekek értelmi tehetsége, mint látszik, lusta és aluszékony: mesterséges eszközökhöz kell folyamodni felébresztése végett.“ (Tagadom az író képzelte okot, és az eszköz helyességét, tehát szükséges voltát is, a mint a szövegben tüstént kifejezem).

„Franciaországban a gyermekek értelmi tehetsége magától ébred, néha még igen hamar“... Sehol se kapua az ember, hogy kire alkalmazza büntetlenül, tanítás eszköze gyanánt a nézeti módszer gyormekes eljárását.“

„Sem a családapák, sem a tanítók józan esze meg nem engedné, hogy ilyes valamire fordítsák az iskolában töltött időt.“

„Franciaországban, Angliában, Olaszországban, az Egyesült Államokban ugyan mit tartanának arról az iskoláról, melyben ilyesre fordíták az időt?“

„A mi gyermekeink nem állhatnák ki azt a végöket nem érő kérdéseken való kérdést vagy mindennapi vagy már megértett dolgokon: a tanító, a ki így akarván töltetni az időt, közönséges kacaját keltene saját rovására.“

(Du rôle de la famille dans l'éducation par T. H. Barreau. Ouvrage qui a remporté le premier prix etc. Paris. 1857. 326. lap).

²⁾ Tessék csak olvasni a „Mennyei J. nevelés és tanítástana“-ában a II. kötet 181. lapján kezdődő „eljárási mintát.“ (Egyjárást, am-bár a szövegben később tárgyalandó ügyre vonatkozik, vesse össze olvasom az i. k. II. köt. 233. lapján kezdődő kitérkizálási mintát is.)

Elleiben tudok ajánlani egy egészen más modorban szerkesztett munkácskát: „Rövid beszélgetések olyan gyermekek számára, a kik már olvasni tudnak és gondolkodni kívánnak tanulni.“ — G. C. Claudius után, Pest. 1805. kis 8-adr. — Ez egészen a feunforgó ezélra, a tárgyismeret elősegítésére és igen ügyesen, lélektani tapintattal van írva. A tanító használhatja a maga saját utasítására, de adhatja egyenesen a gyermek kezébe is, saját ellenőrsége alatt olvastatván vele. Úgy t. i., hogy figyelemmel olvassa s a benne foglalt feladatokat önerején fejtsa meg.

Ó nem! sőt még a német gyermekre nézve sem engedem meg gyanítása helyességét. A kártékony balfogás oka pszichológiai járatlanságban rejlik, a mely aztán szabad folyamat enged az egyoldalú pedanteriának. „S miért éppen Németthonban?” Kérdik. S miért éppen Németthonban van — kérdem én is viszont — az a maga nemében egyetlen jelenség, hogy a Burschenschaftból a Filisterségre „csak egy lépés,” és ez a lépés egy percz mivó; egy előleges symptomák s utólagos recidiva nélküli crisis. Ez a jelenés másutt is fordul elő, meglehet nem is ritkán, de csak elszórtan és egyénekre vonatkozólag; holott a németnél általános és nemzeties, és itt a kivételek az elszórtak és egyéniek. További okokat nyomozni nem tisztem, mert kívül esnék vizsgálataim körén, de igenis feladatomban kimutatni, miben áll a lélektani belátás érintett hiánya s mikép származik belőle a katechetika czél-szerűtlen sőt ártalmas módja.

Mikor átlép a válságos határvonalon Teuto ivadéka tökélyesen szakít a multjával. A Burschnak modora, gondolatai, maximái, tervői s általában egész valója a feledés tengerébe merülnek s a Filisteréi foglalják el a helyöket. Amazokkal együtt merülnek el gyermekkoruk szellemi emlékei is.

Ha már 18 éves kori esze járását nem tudja és nem akarja ő ismerni, hogy ismerné a 8 éves korit? Honnan tudhatná ő, még ha tanár, még ha író, még ha philosophus is, hogy a gyermek eszejárása olyan, mint a lábaié, szaladó? Igenis, fut és szökell, szökell és tánczol a gyermek, s ha láttam apát, a ki kis fiának a futást megtiltotta, saját idegeit kímélte nem a gyermeket, de oly agyafűrtre még nem akadtam, a ki kullogóvá vagy czzammogóvá törekedett volna tenni s ha szép szerint nem ment, nyúlggal fűzte volna össze a lábait. Ilyen balgaság példájáért a katechetához kell mennünk, a ki mindennapi, kopott, és az ismeretet semmi tekintetben sem ingerlő tárgyaival, végtelen s életlen, még a gyermeket is untató kérdéseivel, a tanítvány gondolat-futamát megnyűgözi. Ő, a kinek a tanítvány esze fejlődését kellene segíteni, nem tekint vissza saját multjára, saját esze fejlődésére; nem veszi észre, hogy az éles felfogás, mint tehetség in abstracto, életkorunk haladtával nem növekszik, hanem apad. Annálfogva iszonyu magasságban képzelvén magát

a gyermek felett, azt hiszi, hogy iszonyu mélységbe kell leereszkednie hozzája. Le is ereszkedik a katechetikában — a gyermeki ész színvonalán alól. A következés az, a mi a hévérrel vagy szivárvánnyal történik, mikor a lecsapolandó bor színe alább süllyed a kifolyó nyílásnál: a folyás kifelé megszűnik, és visszafelé irányul. Láttunk valaha vak embert, a ki egy zsinegen vezettette magát kis kutyájával, és ime, ez a csekély segítség kipótolta neki szükségéhez képest a hiányzó érzéket. És vajjon felcserélné ő kutyáját egy oly emberrel, a ki az ő két lábát emelgetné és rago-gatná váltogatva elébb elébb? — Bajosan! mert amaz látott helyette, a mit ő nem tudott; holott ez rosszabbul, kényelmetlenebbül tételné vele ezt, a mit ő maga erején tökélyesen jól meg tud tenni. Ilyen különbség van a szóbeszédek magyarázó de helyes használata s a bevett s tankönyvekben tanított katechetika modora között, melyet e szerint ha egyenesen butítónak nem is akarok nyilvánítani, de bizony az észfejtő módszerek közé nem is számíthatok. Hosszasan kellett ez eljárás jellemzésébe becsátkoznom, mert nálunk már megrögzött lévén az hit, hogy a módszer eszményét a mintáit német szomszédainkuál lehet és kell, ha nem kirekesztőleg, legalább *kar ēřőzre* keresni, azt minden ágában és kritika nélkül ajánlják, tanítják és terjesztik hozzájuk szolgálilag ragaszkodó írónk. De azt hiszem, egyúttal eléggé ki is jeleltem azt az álláspontot, melyet elfoglalva józan kritikával ki lehet válogatni és felhasználni, a mi jó van az említett előképekben s utasításokban, a minek végrehajtását természetesen azokra kell bíznom, a kik tüzetesen foglalkoznak elméletileg vagy gyakorlatilag e tárggyal. Osupán egy elvet emelek ki, mint különösen fontos és mérvadót. Azt, hogy a katechetikának szóban forgó ágában, u. m. a *mutatás*-nak szóbeszéd általi segítése tekintetében:

V. Nem kell trivialis, mindennap látott sőt használt tárgyakat venni fel, hanem olyakat, a melyek bármilyenü kis foku újdonság ingerével a gyermek tudását gyát ébreszteti és kizsztatni alkalmasok.

Meg kell még említenem e szakasz bevezetésül a szóbeszédet, mint az elmeképek keltésének s e nemből az esz-

me-készítésnek egyedül való eszközét. Alkalmazása legfőképp a történelemnek feljebb már megállított egyéneire, de aztán a földrajz tanítása elevenítése s vonzóbbá tétele végett keltendő képekre vonatkozik. Ehhez az elméletnek kevés szava van: az élénk, tiszta, figyelemkötő, érdekkeltő elbeszélés (mesélés), valamint általában a tanítói előadás, igazi tehetsége oly adomány, melyhez a „mens divinius atque os magna sonaturum“ a maga nemében szintoly szükséges ingredientia, mint a költői elmében, s a melyet csak jó kedvben és keveseknek osztogatott a természet.

Az elmélet azt nem adhatja, csak némi hibáktól, fatyuhajtasoktól óvhat, s erre a szónoklat és stylistica tanönyvoiben megláthatni a szabályokat.

Egy harmadik alkalmazás másod ízben is visszavezet a katechetikára. Ennek egy ága t. i. azt tartja, hogy a gyermeket az erkölcsi tanúságra előtte elmondott vagy vele elolvasztatott történetekről (meséről) stb. ki kell kérdezni, nemcsak a belőle vonandó következmények, erkölcsi eszmék tekintetéből, hanem annak a kipuhatolására, vajjon értette-e a történetet. Az elsőbb ponthoz későbbre szölok; a másodikra nézve már most egyenesen kimondhatni, hogy az a kérdezősködés kártékony és szükségtelen: több mint pazarlása az időnek és fáradságnak. Kártékony, mert a gyermeki értelmet kelletlenül alább becsülven, nem hogy emelné, hanem süllyeszti; merőben szükségtelen is, mert ha valami, bizonyára a történet, a mese felfogása egy, a gyermeknél legkorábban fejlődő s legélesebb tehetségek közül. Ha hát valamikor esütörtököt látszanék mondani az a tehetség, — minek csak iskolában kereshetni példáját, mert az anyák és dajkák naplói hallgatnak róla — a gyermekon kívül lesz az oka. Nevezetesen, esztelenség lenne csak fel is tenni egy olvasni egészen jól nem tudó gyermekről, nem hogy megkérdezni tőle, hogy egy akadozva olvasott, bármily rövid történet fonalát felfogja s személyei szerepét átértse. Ily esetben az utólagos katekizálás semmit sem segít, de teheti azt, hogy a hiányos felfogás teljes zürzavarrá váljék a gyermek elmében. Jobb a helyett, sőt egyedül sikeres mód az, hogy a tanító mondja el utólagosan, tisztán és élénken az olvasottat; ha t. i. nem csupa olvasási gyakorlatnak volt szánva az

illető czikk. A fel nem tett esetre nézve pedig van közbevetőleg egy megjegyzésem, melynek, ha eszembe jut, még az „egyszer egy“ olve megvitatásakor lett volna helye. Én t. i. azokat az úgynevezett értelmes gyakorlatokat s hogy még előbb kezdjük, az értelmes mondatokból szerkesztett ábécéket haszontalan mesterkéleteknek — mi több — lélektani járatlanság ferde szüleményeinek tartom. Olyanok azok, mint a kis gyermekek számára művészileg készített drága játékszerek, melyekben nagy ember inkább gyönyörködik, mint a kiknek szánvák, s a melyek iránt már a legjelesebb paedagogusok kimondták mérvadó véleményeiket. Azt állítom ellenben, hogy az értetlenséget a betűzésre és olvasásra — csupán erre — szánt gyakorlatokban sokkal inkább tekintetni kelléknak, mint notalán kerülendő hibának.

Természetes, mert a léleknek egy tehetségét mivelni untig elég; többnek egyszerre való igénybe vétele pedig igazán hiba. A holt betűformáknak élő hangokká átváltoztatása már magában elég nagy feladat egyszerre, minden a mi még hozzájárul, tulterhelése a fiatal, a fejlődő erőnek.

„Az, ez, iz, oz, uz, öz, üz,“ a maga helyén s idejében sokkal czélszerűebb gyakorlat, mint „ez az öz üz,“ mely utóbbi értelmes mondat akarna lenni.

Az elkészítendő eszmények második neve, feljebb osztályzásunk szerint, a *fogalom*. Itt megint tág mező nyílik előttünk: microcosmos a macrocosmosban. Oly terjedelmes, hogy határai csaknem össze látszanak folyni az egész methodikával; pedig, igazában csak része, még korlátolt része az egésznek. Hanem az a látszóság azt mívelte, hogy a módszerei vizsgálódások, elmélkedések, javaslatok legnagyobb részint e téren működtek, úgy, hogy jogosan várhatnók a legtisztább nézeteket, legeztelenszerűbb torveket utánuk.

Bár mondhatnám: „Si monumentum quaeris, circumspice!“ Mert ha körül tekintek a tankönyvek közt, — hol is másutt? — a haladásnak édes kicsi nyomait tapasztalom e tekintetben.

Még mindig ott áll az ügy, hogy kevés kivétellel az ily nemű eszmék elkészítésének az az egy módja van felvéve, mely legkevésbé alkalmas rá: az értelmezés. Valaki

bizonyos ételkellékről azt kérdezte: „hogyan lehet az töltelék, holott magának is töltelékre van szüksége hogy jó legyen?”

Az áll az értelmezésekről is: magukat is el kell készíteni a tanítvány számára, hogy fogalmak vehiculumaiul szolgálhassanak. Aztán hiszen a definitio egy már ismert fogalom recapitulatioja; hogyan szolgálhasson hát ismerete eszközeül? Sőt inkább a tanítás, a jó módszer próbaköve az, hogy az elkészített fogalom kolmóit átvévén s feldolgozván a tanítvány, maga bírja szerkesztetni értelmezését.

„Ha ki akarja ön küszöbölni a tanításból a fogalmak átadásának szokás és közvélemény által szentesített eszközét, mi jobbat tud helyette kínálni?” Kérdik. Egy *elvel* — felelem. De mielőtt formulázására s tárgyalására mennék át, nyilvánítanom kell, hogy korán sincs szándékomban az értelmezést a tanító eszközök sorából kirekesztetni. Ó nem! Megteszi ő a szolgálatát, mint fogalmakat készítő segédeszköz a maga helyén és idejében; de csak két lényeges feltétel alatt; sohase *kezdetben*, és soha se *készítetlenül*!

Az *elv*, melyet imént ígérék, sem általában, sem e helyen nem új, mert csak alkalmazott ismétlése annak, a mit feljebb az eszmeegységnek elkészítésére nézve mondtam ki, u. m.

VI. Minden fogalmat a maga neve és természete szerint kell elkészíteni.

Az *elv* megvitathatása végett szükséges lesz számbavennünk egyfelől a fogalmak neveit, másfelől elkészítéssük módjait. Amazok számát ezúltrakra elégségesen kimeríti a következő osztályzás:

A fogalmak A ősieik,

B szerzetek:

a természetesek:

α testiek,

β viszonyiak,

γ történelmieik,

b csináltak.

A mi szokatlannak látszik osztályzásomban, inkább csak a kifejezéseknek tulajdoníthatni, melyekre nézve logikámra legyen szabad utalnom. Majd az alkalmazáskor különben sem fognak homályt okozni. A mi a módokat illeti,

két különböző felosztás meríti ki, melyeknek tagjai aztán kölcsönösen egymásba fonódnak. Ezek, 1) analysis és synthesis; 2) inductio, és deductio. 3) Hasonlítás és különböztetés: három ellentétes pár; melyekhez járul hol önállóan, hol velők kezét fogva, 4) a geneticus (származtató) mód.

No már az ősi fogalmakra (ős eszmékre) nézve, melyeknek az *ür*, *idő*, a kategoriák általában, lét stb., világos, hogy ezek az értelem fejlődése folyama alatt önként alakulnak, még pedig oly korán, mint az ész ébredése általában; a miért ezeket sem adni sem olvasni nem lehet. Ezeknek elkészítése tehát nem szükséges, de nem is tehetni. Tárgyalásuk egyébránt is kirekesztőleg a metaphysika körébe tartozik, melyet tanulni — a szó magasb értelmében — igen is, de tanítani nem lehet.

Ennél fogva a methodikába csak a B. osztálybeli, a szerzett fogalmak tartoznak.

A szerzett fogalom főjellege, hogy azt az *ős* eszmék alapján öntudattal alakíthatni. Csak a lehetőség kategóriájába állítam, mert oly végtelen sort képeznek, melynek első tagja $= 0$ s az utolsóig halandó ember nem vitte és nem viheti. Csak több-kevesebb számú tagjai juthatnak egy egyén birtokába, s az a szám jeleli egyfelől az egyén műveltségi fokát; a másik oldalt a köztök uralkodó rend és kapcsolat egészítvén ki.

Az öntudat vonása is csak az imént nevezett kategóriába tartozik, mert a fogalmak két osztogatója: az élet és az iskola (most tán egy harmadikat is adhatnánk hozzájuk: a sajtót), bizony csak amúgy észrevétlenül lopja belénk őket. Ez baj, mert az öntudat nélkül kapott fogalmakat nem igen szoktuk szemlére venni, s helyes, ép, egészséges, vagy ellenkező voltukról meggyőződést szerezni magunknak, s azért hány embert nem kísér koporsójába egy rakás ferde vagy hamis eszme, mint megannyi titkos nyavalya, melynek eltávolítására vagy csak könnyebbítésére, enyhítésére soha sem alkalmazódott orvosi szer, s a mely eleinte csak helybeli sérelemből indulva ki, végre az egész szervezetet megronthatta. Az életnek, az ő hatáskörünkön kívül eső viszonyainak, tőlünk független körülményeinek, nem parancsolhatni. A sajtónak a szabadság veszélyeztetése nélkül való szabály-

zásának még senki se találta módját. De az iskolákra, ha csak jó tanács, javaslat, meggyőzés útján is lehet hatni, s ezt tenni a methodika tisztje. Előzze meg tehát a fogalmak elkészítése részletesebb tárgyalását ez az általános elv:

VII. A fogalmat a tanítvánnyal az ő teljes és világos öntudatával szereztessük meg, úgy, hogy nemcsak a hozzája vezető útról egészben, hanem az azon tett minden lépésről is egyenként tiszta képzele legyen.

Ez az elv magában foglalja mint corollariumot azt a szabályt is, hogy a benne jellemzett eljárás példaadó, utasító, tanuságos legyen, t. i. hogy alkalmassá váljék a tanítvány hasonló fogalmakat, hasonló módon, kezénél levő vagy általa megszerezhető kelmékből önerején szerkeszteni.

Most már vegyük elé elsőben is a természetes fogalmakat, s ezek közt a testieket. Testi fogalmaknak — „concret” nevezet alatt talán többen fognak reájok ismerni — nevezem én azokat, a melyeknek képét érkeinkkel felfogható egyének, egyes tárgyak viselik. Példák a természetrajzból a hegyjegecz, a zsálya, a veréb fogalma. Világos, hogy az ilyenek elkészítésére az inductio módját, még pedig elemző (analyticus) úton, s a hasonlítás és különböztetés alkalmazásával, használjuk. Engedelmeinkből részüket erőszakkal, mert szükségét látom. Úgy látszhatnék t. i., mintha itt csak azt ismételném, a mit feljebb a tárgyismertetés alkalmával mondtam. A világért sem. Az a mostani foglalkodásunkat megelőző, de az „egyszer egy” elvénél fogva magában egész bevégzett lépés, szükséges előkészület. Itt „paulo majora canamus.” A tárgyismertetés a gyermek elméjében már meglevő, legalább feltehető fogalmakat használtatjuk fel a tárgy tulajdonságai kifejezésére, s a katechizálás feladata éppen, azoknak a netalán lappangó fogalmaknak kiderítése; itt ellenben reá nézve új fogalmakat akarunk alakíttatni a tanítvánnyal. Ez a czélbeli különbség a módbeli különbséget húzza maga után s befolyással van nevezetesen a tárgyak választására. Elsőben őrizkedni kell a tárgyismertetésnél már használt tárgyak újra elévételétől s kőrödztetésétől. Nemcsak azért, a mi az újságról és érdekességről már

mondva volt. Nem is csak, mivel a gyermek „jelmondata a változatosság.” Hanem mivel lélektani tény, hogy a gyermek a fel- és elhasznált tanszert megunja. A közönyösségen, a lenézésen kezdve egész a gyűlöletig minden fokát öltheti az ellenszenvnek az az unalom, de léte bizonyos. Nem kell hát e tapasztalat fitymálásával kockáztatni tanításunk sikerét. Óvásunk azonban nem gátolja azt, hogy amaz előbbi folyamán ismertett tárgyaknak szóbeli emlegetéssel felélevenített képeit ne használjuk fogalmak elkészítésére. Változtatott tárgyalás, bánásmód az ócskát újjá, a trivialist is érdekessé teheti:

notum si callida verbum
redidderit junctura novum,

írja már Horatius. Második különbség az, hogy tárgyismertetéskor, a hasonlítás s megkülönböztetési eseteket kivéve, egyszerre csak egy tárgyat kell előmutatni; holott a kezünk alatti esetben az elkészítendő fajfogalomnak több példányát tesszük ki szemlére, mint a mit az inductio természete okvetlenül megkíván. Bizonyos határig minél több annál jobb; a maximumot pedig nemcsak a készlet mennyisége, hanem és főképp az áttekinthetőség korlátai szabják ki.

Elvek és kritika az én többször bevallott feladatomban, nem utasítás. Különbben is, midőn a fogalmak elkészítésének szóba vett módját egyszerűen, az inductio nevével jeleztem, az eljárást már ismeretesnek tettem fel azoknál, a kikhez értekezésem szól. Ennél fogva több részletbe nem ereszkedvén még csak három megjegyzést látok szükségesnek.

1. Az inductio folyamát katechizálással segítheti a tanító, ovakodva azoktól a hibáktól és fattyu hajtásoktól, melyeket már a feljebbiekben a tárgyra nézve megvitattam.

2. Mivel a faj fogalma csak a társfajok összehasonlításával kerekedik ki tisztán, minden egyes esetben a fogalom elkészítését legalább egy-két társfajával kell nyomon kísérni.

3. Eljárásunk czélja nem is az, nem is lehet az, hogy a természeti tárgyak roppant tömegén hasonló módon átmenjünk; hanem csak az, a mit előre kitűztünk, t. i. bizonyos faj fogalma elkészítése a végett, hogy egynéhány ilyen műfolyam nyomán majd a faj általános fogalmát is elkészíthessük. Mennyi ideig kelljen amást ismételni, megmutatja a

siker, melynek siettetése a tanító ügyességétől függ; kriteriuma pedig az, ha a tanítvány önjerején alkalmas az eleibet tett kelmékből maga magának elkészíteni a fogalmat. És ezt ismételve kell feladatául tenni, mint már az utóbbi elv alkalmával megjegyeztük.

Szükségtelen volna végre utasítást adni, miképp készítssük el a megszerzett alsóbb fogalmak segítségével a felsőbbeket. A jóban is érvényes a mit a franczia a roszra szokott alkalmazni, hogy „csak az első lépés bajos.“ (Ce n'est que le premier pas qui coûte).

A viszonyi fogalmak közép helyet foglalnak a testiek és történelmiek közt. Az ilyeknek mindig két-két tárgy a képviselőjük, de csak együtt és mindenik csak annyiban, a mennyiben egy közös jellemvonást egyikre egyképpen, másira másképpen alkalmazunk. Ilyen a „törtszám,“ melynek képviselő párja a számláló és nevező, melyeknek egyikében, tegyük, 3-szor, másikában 7-szer van meg a közös mérték. Ilyen a dualistica kimiában a *só* fogalma: képviselő párja a savany és alj, közös vonás az egymás neutralizálása, melyhez az elsőbb az oxigénnek nagyobb illetékével járul, mint az utóbbi. Ilyen a szülők és gyermek közti viszony, melynek képviselői a nevezettek, közös vonás a származás; alkalmazási különbség az, a mi e kérdéseknek „kitől? és ki?“ vagy az előzmény és következmény kategóriáinak felel meg. Ez a magyarázat egyszersmind az ily fogalmak elkészítése kulcsát is kezünkbe adja. Meg kell t. i. ismertetni a képviselő párt, a közös vonást és alkalmazásai különbségét. A többi a tanítvány észgépe dolga.

De van egy neme a viszonyi fogalmaknak, melyekre nézve az adott summás utasítás, vagy inkább intés nem elegendő, s azért külön kell szólnunk róla. Ériem a nyelvtanban a beszédrészek és flexiók ügyét. Ezek magannyi viszonyi fogalmak: amazok csak a mondatban nyerik kölesönös hasonlítás által értelmüket; ezek pedig a ragozott szóknak a mondat, jelesen az ige által jelelt tényhez való viszonyát fejezik ki. A bevett nyelvtani rendszer az elsőbb rendbelieket önállólag tárgyalja, és az utóbbiakkal még mostohábban bánik; mert az egyneműeket egymástól elszaggatva, a különneiműeket gyarló kapesokkal tartott csoportokba kény-

szeríti állani, melyekre a declinációk s conjugációk csinált fogalmait aggatja czégekül. Ehhez a csoportozathoz képest a Linné mesterséges rendszere a természetrajzban szakasztott maga a természet. Ezt a tudomány haladtával mégis kiküszöbölték s a természethez hübbel cserélték fel. A nyelvtan ügye ellenben több mint 300 éve vesztogel s ma sem hiszem, hogy reform-javaslataim számos pártolóra leljenek, a kikkel a schlendrián ferdésegeit beláttatnom sikerüljön. Azért mégis csak ismétlem kísérteményeimet s majd alább egészen fogom ismertetni tervemet.

A viszonyi és történelmi fogalmakat közönségesen „abstract“ fogalmaknak nevezik, mely jelzőnek kritikájául csak azt kérdelem: melyik fogalom nem abstract? Hiszen éppen azokban a tankönyvekben, hol e nevezetet használják, a fogalom-alakítás lényegét egyenesen és kirekesztőleg az „abstractio“-ban állítják lenni. Hogy az én nevezetem minden megszólhatástól ment volna, nem állítom; de legalább nem rejlik ellenmondás benne. Okot pedig az adott reá, hogy minden ily fogalom ténynek vagy tények sorának a kifejezése. Egyenlet, vonzalom, delejesség, erő, erkölcs, erény, bűn, jószág, jellem, szépség, kellem s más számtalanok tagadhatatlanul megfelelnek az adott értelmezésnek: éppen mint a „naturalis historia“ neve megfelelt első keletkezésékor, s ma is egy Buffon, Audubon, Wilson, Rossmässler műveiben az általa jelelt tudománynak. Lépünk hát elkészítéséről tárgyalására. Nem sok időt töltünk vele, mert elméletileg nincs könnyebb. Eszközünk az analytico-geneticus mód: azt a tényt t. i. vagy tények sorát, melynek a fogalom nevet ad, elbeszéli a tanító jó rendben, világosan, szabatosan, s azonnal át van adva a tanítvány észgépének az elkészített kelme, melyből ő a kellő fogalmat feldolgozza magának. „Elméletileg“ könnyű az, mondám, mert gyakorlatba véve ismét szükséges kellék hozzája a tanítói talentum, a „mens divinior atque os debita sonaturum,“ mely ha meg nincs az illető egyénben, sem elv, sem utasítás nem adhatja meg neki, s ily esetben jobb lesz neki a tanítói pályáról lelépni és, feltéve hogy kapálni vagy gyalulni restell, vagy nem tud, valamely miniszteri irodában keresni hivatalt. Vigasztal azonban jelenthetjük, hogy tanulmány, szorgalom és tapasztalás, mint mindenütt,

úgy itt is a kisebbszerű tehetséget tetemesen nagyobb fokra emelheti. Hogy példákat jeleljek ki utasításomra, ime így készíti el Theophrastus és utána Labruyère; de így egy jó regény- avagy csak novella-író az emberi jellemek fogalmait olvasói számára. Ide számítjuk még azt a módot, melylyel erkölcsi eszméket és igazságokat a gyonge korba csepegtetni, benne nemes indulatokat ébresztteni szoktak: értem az erkölcsi meséket és történetkéket. Ezek czélszerűen szerkesztve és akár jó olvasás által, akár előszóval értelmesen közölve és átadva, már magukban tökélyesen eléretik a czélt. Jaj de az idvetlen pedant katechizálásnak sikerült ezt a módot is elferdíteni. A lélektanbeli járatlanság nem engedte, hogy bízzanak a gyermek értelmében, észgépe feldolgozó tehetségében, elfeledtette az „elhagyás“ fontos szabályát, idves maximáját: a katecheta hosszadalmas, untató s már csak ennél fogva is butító kérdezősködéssel sajtolja ki a katechumenusból a történet részleteit, „ki, kinnek, mit mondott? ki, mit, kivel, mivel csinált?“ míg meggyőződik, hogy a gyermek felfogta a történet fonalát. Úgyde hát nem tudjuk-e hogy a még beszélni is jól nem tudó gyermek már mohón hallgatja s fel is fogja a korához szabott mesét, s látott vagy hallott-e valaha valaki anyát, apát vagy száraz dajkát katechizálni? Már pedig mindnyájan még most is emlékezünk gyonge korunkban hallott mesékre. E még nem elég; mert miután az irt eljárással meguntatta a tárgyat, elenyésztette az érdeket, elrontotta a hatást katechetánk, most már a második részéhez fog hálátlan munkájának, t. i. az előbbihez hasonló minőségű kérdezősködéssel a tanuságot vonatja ki a meséből a gyermekkel. De mire? Hiszen azért öltöztette történetét a meseíró kellemes ruhába, azért vonzó, megragadó alakba a tanuságot, az erkölcsi eszmét, hogy csaknem sejtetlenül lopja be a gyermek elméjébe s ennek önkényes működésére bízva bölcsen a hatást, mit a balga, a kinzó katechizálás tökélyesen semmivé tesz. Vajjon a delphosiaiak, mikor utolsó meséjét mondta nekik Aesopus, várták-e, hogy megkatechizálja őket a tanuság felől? Nem biz azok, hanem kelletnél hamarabb megérték, s lebuktaták szegény Aesopust a köszirtől. Azt se hiszem, hogy Menenius Agrippa, midőn meg akará téríteni meséjével a Szenthegyre kiült né-

pet, vagy midőn a francia akadémiában egy elmés tag az ezüst húros lant történetével iparkodott meggátolni a herczeg bevásárlását, elrontották volna katechisatióval avagy csak magyarázattal elbeszélések hatását; s mégis mind a kettő teljes sikert aratott. Hiszen az adoma sem ér semmit annak, a kinnek meg kell magyarázni, sem azelőtt, sem azután. Hiszen a szegyet sem azért készítik hegyesre, hogy aztán mégis húszfontos pörölylyel s veríték-sajtoló erőlködéssel verjék be a deszkába. En sem magyarázom tovább, tessék kihúzni a tanuságot!

A történelmi fogalmakhoz bizvást oda sorolhatjuk az állítmányokat is; mert úgy tekinthetni ezeket, mint fogalmaknak mondat formába öltöztetett kifejezéseit. Gyakorlatban számos esetben el is van fogadva ez az eszme; a meny nyiben bizonyos gyakran használt állítmányoknak szintűgy mint a fogalmaknak egyszerű neveket adnak, mathesisban, physikában, kimiában: milyenek p. o. Fermat állítmánya, Moivre formulája, D' Alembert elve, Dalton törvénye stb. Az úgynevezett bizonyítványok mint: „demonstratio“, „Be-weis“ nevek is tanúsítják, nem egyebek mint a feljebb jellemeztem analytico-geneticus elbeszélések, a fogalom-állítmányok közt tátongó hézagok felett átvezető hidak.

E szerint kimondhatni, hogy a mathesis, physika, kimiaa elkészítendő, átadandó eszmeegyénei legnagyobbára történelmi fogalmakból állanak. A többiek testiek és viszonyiak és nevezetesen *csindlítottak*, melyek teszik vizsgálatunk utolsó pontját.

A bevett „mesterséges“ jelzöt azért véltem a „csinált“-tal felcserélendőnek, mivel az elsőbb kifejezés igazi magyaros értelmezése valamivel többet foglal magában, mint csupán ellentétét a „természetes“-nek. A kinnek nem tetszenék, mondjon „készített“ fogalmat helyette, vagy maradjon a régi nevezettel. Bármí név alatt, azokat a fogalmakat jelenti, melyek nem ézéki tárgyakról inductió útján alakultak, hanem a melyeket más kész fogalmak jegyeiből szükségünkhöz vagy czélunkhoz képest, szabadosan (arbitrarie) állítunk össze. Ilyenek pl. a növénytanban a Linne classisai és ordoi, ilyen valamennyi osztálya az ásványtani rendszereknek akár kimiaiaknak, akár oryctognosticaiknak; ilyenek számos

fogalmak az algebrában, (nemleges mennyiségek, természetes logaritmuskok), a geometriában, (vonal, háromszög, felszín), a physikában, (eleven erő, momentum, inertia), stb. a kímában, (rokonság, rationalis formula) stb.

A fogalmaknak ez az egyetlen egy neme az, melyet a tanítványnak átadás végett értelmezésök egyszerű közlésével készíthetni el; feltéve azt, hogy az értelmezésben foglalt jegyek, mint fogalmak előtte már ismeretesek. Ha nem azok, meg kell ismertetni velök előlegesen, deductiv analysis útján, azaz kimutatva, hogy melyik fogalom vagy fogalmak jegyeiből válogatvák a tárgyat vett fogalom jegyei. Így pl. a negatív mennyiség egyszerűen úgy származik, hogy a kivonás fogalmából a minuendus jegyét elhagyjuk, és csak a subtrahendusét tartjuk meg. (Mathesis nyelvén: b olyan $a-b$ melyben $a=0$.) A természetes logaritmusk nem egyéb, mint a logaritmikai sor $A \left(x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots \right)$, mely mellől a coefficientst elhagyjuk, vagyis feltesszük, hogy $A=1$. Néha már magában az értelmezésben meg van a deductio, mint pl. Euklidesnél a vonaléban, mely szerinte: „szélesség nélküli hosszúság.”

Minthogy a geometriai és számos physikai fogalmak az ürre, illetőleg a helyzetre vonatkozván, nemcsak az észhez, hanem a képzelethez is szólnak, elkészítésökhöz még egy saját segédeszköznek kell szükségképp járulni, mely „figura” név alatt ismeretes. Jóllehet imo képek symbolikus természetöknél fogva különböznek az érzéki tárgyakat ábrázoló közönséges képektől, mégis szintűgy, sőt mondhatni annál inkább áll rájuk nézve is az a javaslat, a mit feljebb a közönséges képek tárgyalásakor emlegettem, t. i. hogy értékökre s használatukra el kell készíteni külön mivelettel a tanítványt. Az ide vonatkozó eljárásnak csupán két nevezetes mozzanatát tartom részletezni szükségesnek. Első az, hogy a geometria egész tanfolyamában szoktassuk és gyakoroljuk a tanítványt a képleteknek szó után való rajzolására nemcsak az egyes fogalmak mint pl. hegyes, ép, tompa, szöglet, egyenoldalu, egyenszáru stb., háromszög, quadratum, rhombus stb. képleteiére, hanem arra is, hogy az állítmányok s feladatok feltételeit is képletbe bírják eléállítani. Szóval,

Euklides minden propositiójához a figurát a könyvbelinek előleges látása nélkül eltudják készíteni. Második az, hogy az oly történelmi fogalmakat, melyeknek a rajz csak bizonyos phasisát, mereven esetét bírja képzelteni, alkalmas eszközzel természetes folyamukban, genetice is mutassa ki. Így a szöglet fogalmát, növekedését, apadását sarkon járó két vékony hasáb deszkácskával. Így a háromszög alakulását különböző nagyságu három rudacska, vagy az előbb irt eszköz és egy rudacska, vagy végre az előbbi eszköz két példány összeállításával. Így segítse alakulni a sinus és cosinus képzeletit a szegletszerszámmal oly formán, hogy az egyik szára vízszintesen állván, a másiknak a végén sinóron egy golyócska fityegjen stb. Sapienti satis.

